Medical Research Council of Canada

1987-88 Estimates

Part III

Expenditure Plan

87-02902/

The Estimates Documents

The Estimates of the Government of Canada are structured in three Parts. Beginning with an overview of total government spending in Part I, the documents become increasingly more specific. Part II outlines spending according to departments, agencies and programs and contains the proposed wording of the conditions governing spending which Parliament will be asked to approve. The Part III documents provide additional detail on each department and its programs primarily in terms of the results expected for the money spent.

Instructions for obtaining each volume can be found on the order form enclosed with part II.

©Minister of Supply and Services Canada 1987

Available in Canada through

Associated Bookstores
and other booksellers

or by mail from

Canadian Government Publishing Centre
Supply and Services Canada
Ottawa, Canada K1A 0S9

Catalogue No. BT31-2/1988-III-30 Canada: $4.00

ISBN 0-660-53662-5 Other countries: $4.80

Price subject to change without notice

All rights reserved. No part of this publication may be reproduced, stored in a retrieval system, or transmitted by any means, electronic, mechanical, photocopying, recording or otherwise, without the prior written permission of the Publishing Services, Canadian Government Publishing Centre, Ottawa, Canada K1A 0S9.

1987-88 Estimates

Part III

Medical Research
Council of Canada

Preface

This Expenditure Plan is designed to be used as a reference document, and as such contains several levels of detail to respond to the various needs of its audience.

This Plan is divided into three sections. Section I presents an overview of the program and a summary of its current plans and performance. For those interested in more detail, Section II identifies, for each activity, the expected results and other key performance information that form the basis for the resources requested. Section III provides further information on costs and resources as well as special analyses that the reader may require to understand the program more fully.

Section I is preceded by Details of Spending Authorities from Part II of the Estimates and Volume II of the Public Accounts. This is to provide continuity with other Estimates documents as well as to aid in assessing the Program's financial performance over the past year.

This document is designed to permit easy access to specific information that the reader may require. The table of contents provides a detailed guide to the contents of each section and a financial summary in Section I provides cross references to the more detailed information found in Section II. In addition, references are made throughout the document to allow the reader to find more details on items of particular interest.

Table of Contents

Details of Spending Authorities

A. Authorities for 1987-88 - Part II of the Estimates 4
B. Use of 1985-86 Authorities - Volume II of the Public Accounts 5

Section I
Program Overview

A. Plans for 1987-88
   1. Highlights 6
   2. Summary of Financial Requirements 7
B. Recent Performance
   1. Highlights 8
   2. Review of Financial Performance 9
C. Background
   1. Introduction 10
   2. Mandate 10
   3. Program Objective 11
   4. Program Organization for Delivery 11
D. Planning Perspective
   1. External Factors Influencing the Program 15
   2. Initiatives 19
   3. Update on Previously Reported Initiatives 20
E. Program Effectiveness 21

Section II
Analysis by Activity

A. Grants and Scholarships 23
B. Administration 29

Section III
Supplementary Information

A. Profile of Program Resources
   1. Financial Requirements by Object 32
   2. Personnel Requirements 33
   3. Transfer Payments 34
   4. Net Cost of Program 35
B. Other Information 35

Details of Spending Authorities

A. Authorities for 1987-88 - Part II of the Estimates

Financial Requirements by Authority

Vote	(thousands of dollars)	1987-88 Main Estimates	1986-87 Main Estimates
	Medical Research Council		
65	Operating expenditures	3,485	3,384
70	Grants	167,873	157,936
(S)	Contributions to employee benefit plans	312	277
	Total Agency	171,670	161,597

Votes - Wording and Amounts

Vote	(dollars)	1987-88 Main Estimates
	Medical Research Council	
65	Medical Research Council - Operating expenditures	3,485,000
70	Medical Research Council - The grants listed in the Estimates	167,873,000

Program by Activities

(thousands of dollars)	1987-88 Main Estimates					1986-87 Main Estimates
	Authorized person-years	Budgetary Operating	Capital	Transfer payments	**Total**	
Grants and Scholarships	-	-	-	167,873	**167,873**	157,936
Administration	52	3,785	12	-	**3,797**	3,661
	52	3,785	12	167,873	**171,670**	161,597
1986-87 Authorized person-years	53					

B. Use of 1985-86 Authorities - Volume II of the Public Accounts

Vote	(dollars)	Main Estimates	Total Available for Use	**Actual Use**
	Budgetary			
75	Medical Research Council Operating Expenditures	3,222,000	3,432,000	**3,326,829**
80	Medical Research Council The grants listed in the Estimates	127,086,000	157,776,001	**157,699,700**
(S)	Contributions to employee benefit plans	275,000	304,000	**304,000**
	Total Program	130,583,000	161,512,001	**161,330,529**

Section I
Program Overview

A. Plans for 1987-88

1. Highlights

Plans for 1987-88 include:

- The implementation of the policy of matching government grants to private sector contributions (see pages 17, 19);
- the introduction of grants and awards programs designed to increase the level of private sector/university collaboration in biomedical research (see pages 17, 19);
- the reduction of the number of competitions for new operating grants from two to one per year (see page 20);
- the introduction of a moratorium on the funding of a number of grants and awards programs (see page 19); and
- the co-ordination and implementation of the International Summit Conference on Bioethics (see page 20).

2. Summary of Financial Requirements

Funding requirements for the Medical Research Council (MRC) for both the Estimates and the current fiscal year are presented by activity in Figure 1.

Figure 1: Financial Requirements by Activity ($000)

	Estimates 1987-88	Forecast 1986-87	Change	For Details See Page
Grants and Scholarships	**167,873**	164,239	3,634	23
Administration	**3,797**	3,661	136	29
	171,670	167,900	3,770	
Person-years	**52**	53	(1)	33

Explanation of Change: The 1987-88 estimated expenditures of $171,670,000 represent a net increase of $3,770,000 over the 1986-87 forecast. This increase is due to the following:

- The new five year financial plan announced in February, 1986 called for increases to the Council's base funding level. A one time supplement of $6,303,000 was provided in 1986-87 and matching government funds to a maximum of $9,937,000 will be made available in 1987-88. The difference accounts for the increase of $3,634,000 in grants and scholarships.

- The increase of $136,000 in administration is comprised primarily of inflationary allowances associated with personnel costs.

Explanation of 1986-87 Forecast: The 1986-87 forecast (which is based on information available to management as of December 31, 1986) is $6.3 million or 4% higher than the 1986-87 Main Estimates of $161.6 million (see Authorities for 1987-88 - Part II of the Estimates, page 4). The difference of $6.3 million is due to the addition of a one-time supplement of $6.3 million through Supplementary Estimates. (See comments above.)

B. Recent Performance

1. Highlights

Highlights of the Program's performance during 1985-86 are:

- Additional funding approved for the first two years of the five year plan was maintained in 1985-86 with Council receiving $30.9 million in new funds. This additional support allowed the 1985-86 grants and scholarships budget to increase by 3% over the 1984-85 funding level and enabled Council to maintain its approval rate for grants and awards, at relatively the same level as prior years;

- the Standing Committee on Ethics in Experimentation completed its discussion draft of the revised MRC Guidelines on Ethical Considerations in Research Involving Human Subjects. Publication of the revised guidelines is scheduled for 1987-88 (see page 20);

- a Working Group was established to begin revising the MRC Guidelines on Biohazards and another to report on the principles and procedures for research on animals (see page 20).

2. Review of Financial Performance

Figure 2: 1985-86 Financial Performance ($000)

	1985-86		
	Actual	Main Estimates	Change
Grants & Scholarships			
Grants-in-Aid	107,944	89,048	18,896
Other Grant Programs	23,643	19,341	4,302
Salary Support Programs	9,519	8,709	810
Research Training Programs	15,591	9,649	5,942
Travel & Exchange Programs	411	79	332
Other	592	260	332
	157,700	127,086	30,614
Administration			
Personnel Costs	2,206	2,275	(69)
Operating Expenditures	1,425	1,222	203
	3,631	3,497	134
	161,331	130,583	30,748
Person Years	53	54	(1)

Explanation of Change: The 1985-86 year was the third year of the Council's five-year plan approved in 1983-84. At the time of preparation of the Main Estimates for 1985-86, the funding level for the year was not yet finalized and the Estimates were prepared using the base reference level at the time of $130,583,000. The Council subsequently received additional funding in 1985-86 through Supplementary Estimates and the results are as follows:

• Main Estimates 1985-86	$130,583,000
Supplementary Estimates	30,900,001
Increases for Employee Benefit Plans	29,000
Total Estimates 1985-86	$161,512,001
• Expended on Grants and Scholarships	$157,699,700
Expended on Administration	3,630,829
Total Expenditures 1985-86	$161,330,529
Lapse in Salary and Personnel Costs	98,313
Lapse in Operating Expenditures	5,858
Funds Frozen In Compliance to Government Restraint Measures	77,301
	$161,512,001

- For Grants and Scholarships the Estimates provide only a total approved resource level, which is distributed to specific programs by Council. The net of all outstanding balances in these programs at year end was assigned by Council to fund the purchase of major equipment approved during the year through the peer review process. All funds approved by Parliament for Grants and Scholarships, with the exception of funds frozen by the Treasury Board, were therefore fully disbursed in 1985-86.

C. Background

1. Introduction

The Medical Research Council of Canada is a federal agency established by Parliament in 1969 to promote, assist and undertake basic, applied and clinical research in Canada in the health sciences, and to act in an advisory capacity to the Minister of Health and Welfare on matters of health research. It was previously under the aegis of the National Research Council of Canada where a formal mechanism for the federal support of medical research was established in 1938. The Medical Research Council reports to Parliament through the Minister of Health and Welfare.

Almost all health science research in Canada is carried out in universities, their affiliated hospitals and institutes. The responsibilities of the Medical Research Council therefore primarily embrace the support of research and research training in the health sciences faculties including the departments and laboratories of the sixteen medical schools, ten dental schools and nine pharmacy schools across the country. It follows that all the research activities funded by MRC are extramural.

The Medical Research Council of Canada is one of three federal agencies which, collectively, have responsibility for the support of research in most areas of endeavour, carried out primarily in Canadian universities. The other two are the Natural Sciences and Engineering Research Council, and the Social Sciences and Humanities Research Council.

2. Mandate

The Council's mandate is based on the authority and responsibility assigned to it under the Medical Research Council Act (R.S., C. M-9). This Act gives the Council authority to:

- promote, assist and undertake basic, applied and clinical research in Canada in the health sciences; and

- advise the Minister in respect of such matters relating to such research as the Minister may refer to the Council for its consideration.

The Act also authorizes the Council to:

- expend any money appropriated by Parliament for the work of the Council or received by the Council through the conduct of its operations.

- publish and sell or otherwise distribute such scholarly, scientific and technical information relating to the work of the Council as the Council considers necessary.

3. Program Objective

The objective of the Medical Research Council is to help attain the quality and scale of research in the health sciences essential to the maintenance and improvement of health services.

In addition, the program has sub-objectives that address the training of research investigators in the health sciences and the provision of an adequate research base for education.

4. Program Organization for Delivery

Activity Structure: The Medical Research Council Program is divided into two activities; Grants and Scholarships, and Administration. The Grants and Scholarships activity encompasses all of the grants provided by the Council and accounts for 97.8% of the Program's expenditures. It is broken down further into four sub-activities: Grant Programs, Personnel Support Programs, Travel and Exchange, and Other Activities. These are described in Section II, Analysis by Activity (see page 24).

Organization Structure: The Council is comprised of a full-time President, who is also the chief executive officer, and 21 members representative of the scientific and lay community who serve without remuneration and are appointed by the Governor-in-Council. The Council's membership also includes three Associate Members who represent the other two federal granting agencies and the Department of National Health and Welfare. The Council's programs are administered by a secretariat of 52 person-years located in Ottawa.

Recommendations on grants and scholarships to be awarded are made following an extensive examination of applications through a process of peer review. This peer review process consists of 24 grant and 9 award committees with a total membership of over 320 working scientists drawn chiefly from universities and selected for their knowledge, expertise and experience. These scientists also serve without remuneration with only their travel expenses being reimbursed by the Council. The total time donated annually at no cost to the review of the applications amounts to over 2,500 working days. The Council also makes wide use of over 5,000 external referees from both Canada and other countries also selected for expertise directly related to the subject of the application. The external referees also serve without remuneration.

The Council is assisted by four Standing Committees chaired by Council members. These are somewhat changed from those established for FY 1986-87. Specifically, these changes are the creation of a new Public Affairs Standing Committee, the expansion of the Standing Committee on Research Funding to include Personnel, and the elimination of the Standing Committees on Manpower. The purpose of these changes is to more effectively manage the activities of the Council. The functions are briefly described as follows:

Standing Committee on Research and Personnel Funding:

- to monitor the procedures of all Research and Personnel Funding Programs;
- to make recommendations to improve the operation of the peer review system;
- to make recommendations about the terms of reference of the various Grants and Awards Committees, and, when appropriate to recommend new committees be established;
- to review guidelines for Research and Personnel Funding Programs and, when appropriate recommend revisions, or new programs;
- to monitor health research requirements in Canada; and
- to make recommendations for the memberships of the various Committees.

Standing Committee on Priorities and Planning:

- to advise Council on matters pertaining to the long-range planning, establishment of priorities and development of programs for the MRC;
- to examine trends and issues affecting the future development of health science research in Canada and to make recommendations to Council as to the future role of MRC with respect to these trends and issues; and
- to develop on an annual basis, for Council's consideration, a planning framework which will provide a general orientation or philosophical base for the operations of the other Standing Committees of the Council.

Standing Committee on Public Affairs:

- to promote public awareness of the on-going process of health science research in Canada; and
- to advise Council on its public affairs activities.

Standing Committee on Ethics in Experimentation:

- to survey the interface between research funded by the Medical Research Council and the concerns of the broader public in areas such as ethics, human and animal experimentation and safety;

- to maintain contact with university committees on research involving human subjects and biohazards, with organizations such as the Canadian Council on Animal Care, and with other organizations implementing Council policy in such areas; and

- to advise Council, as appropriate, on policies, on procedures in handling applications for funds and implementing policies on new issues of concern, and on means for addressing those issues.

The Council is also assisted by a number of Advisory Committees on specific areas of national concern such as: Working Group on Biohazards, Working Group on Animal Research, the Peer Review Advisory Group, and a Working Group on the development of a French terminology of scientific terms in the health sciences.

The secretariat, which has the general responsibility for the administration of the Program, is under the direction of the President and is divided into five responsibility areas:

- the President's Office including the Secretary to Council;

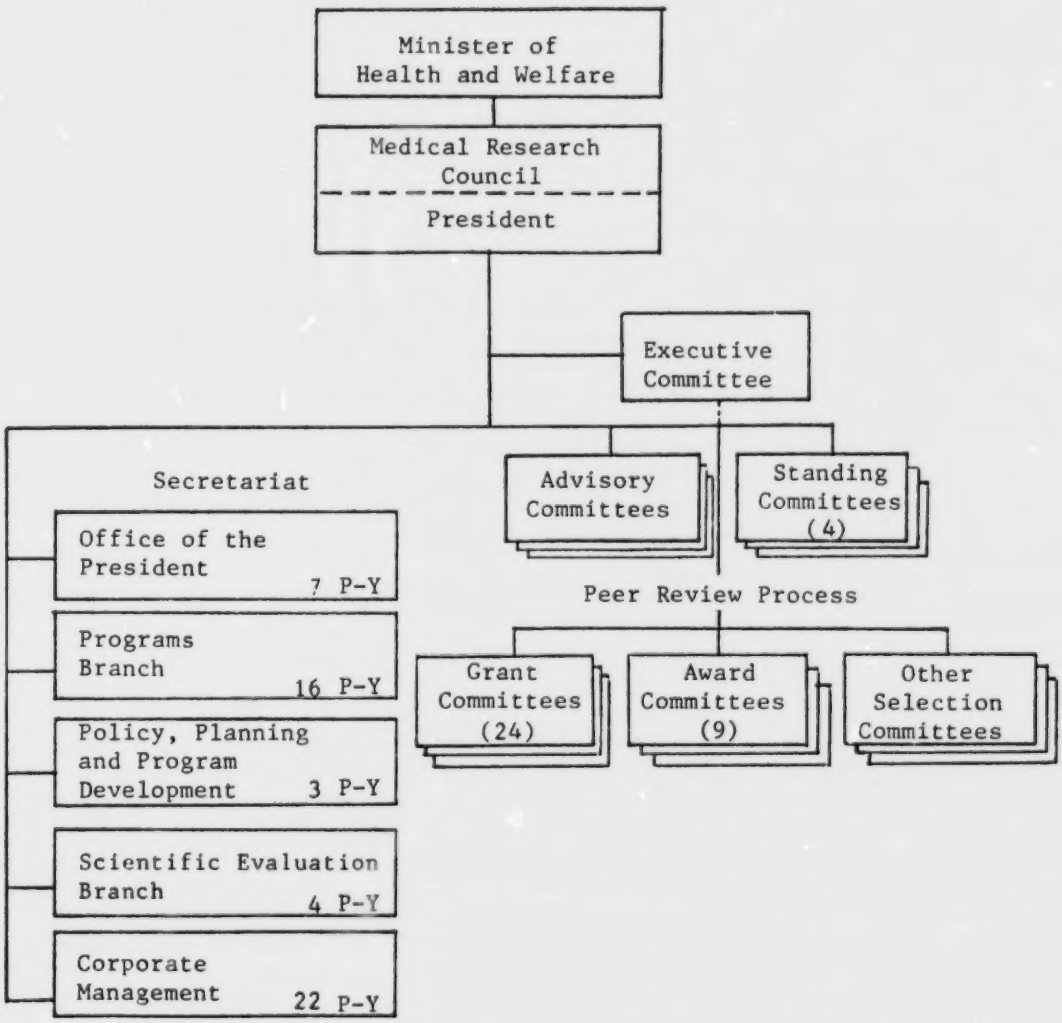
- Programs Branch is responsible for the delivery of programs approved by the Council;

- Policy, Planning and Program Development is responsible for initiating and co-ordinating the development of new policies and programs, and for the elaboration of long term plans. Presently, this Branch is concentrating its activities on implementation of the new University-Industry Programs.

- Corporate Management is responsible for the provision of central services such as financial, personnel, management information and administrative services; and

- Scientific Evaluation is responsible for administering the peer review process including site visits and ensuring the process is reflective of the policies and objectives of Council.

Figure 3: Organization Structure

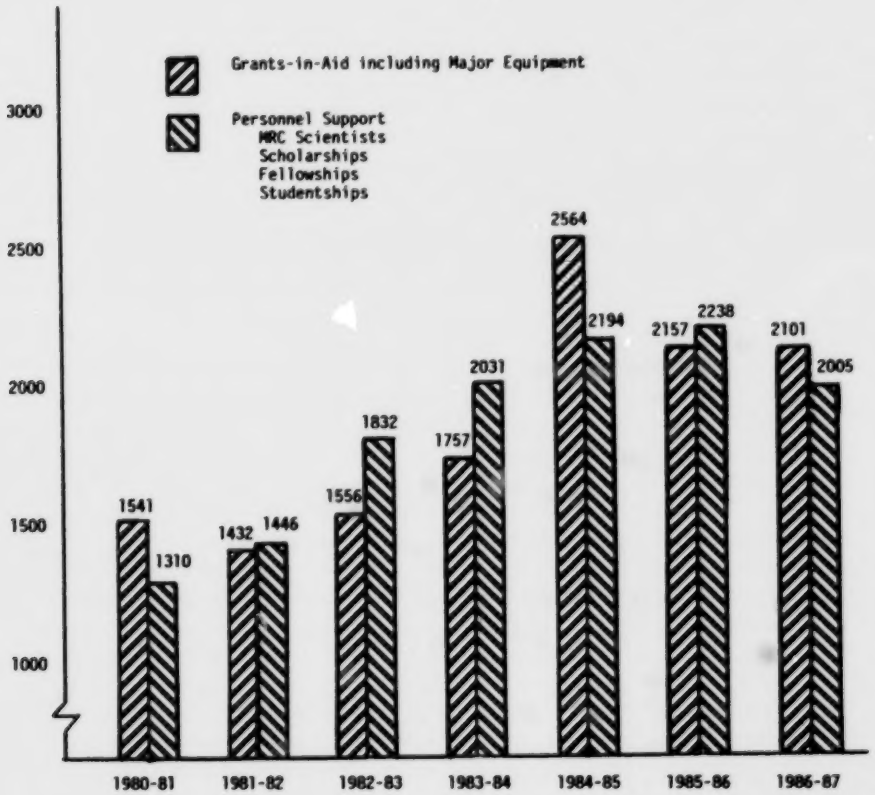


D. Planning Perspective

1. External Factors Influencing the Program

The Medical Research Council has no laboratories of its own. Rather, its funds are directed towards universities and affiliated teaching hospitals and research institutes across Canada. While it is the largest agency in the country supporting biomedical research (approximately 50% of total), the Council has been unable to meet the increased application pressure which has resulted from an expansion of the research system over the past three years. Figure 4 displays the number of applications received in the 1980's.

Figure 4: Application pressure in Grants-in-Aid and Personnel Support Programs



The high number of applications for grants-in-aid in 1984-85 is a result of a special one time competition for major equipment held during the year. In 1985-86, studentship and fellowship applications were approved for a 2 year period rather than one year as is ordinarily the case. Because applications for their renewal are not due until 1987-88, the number of applications in Personnel Support Programs in 1986-87 is lower than normal. When these factors are taken into account, the application pressure has remained at a high and relatively constant level during the past three years.

Figure 5: Percentage of Applications Approved For New Operating Grants-In-Aid and Personnel Support Programs

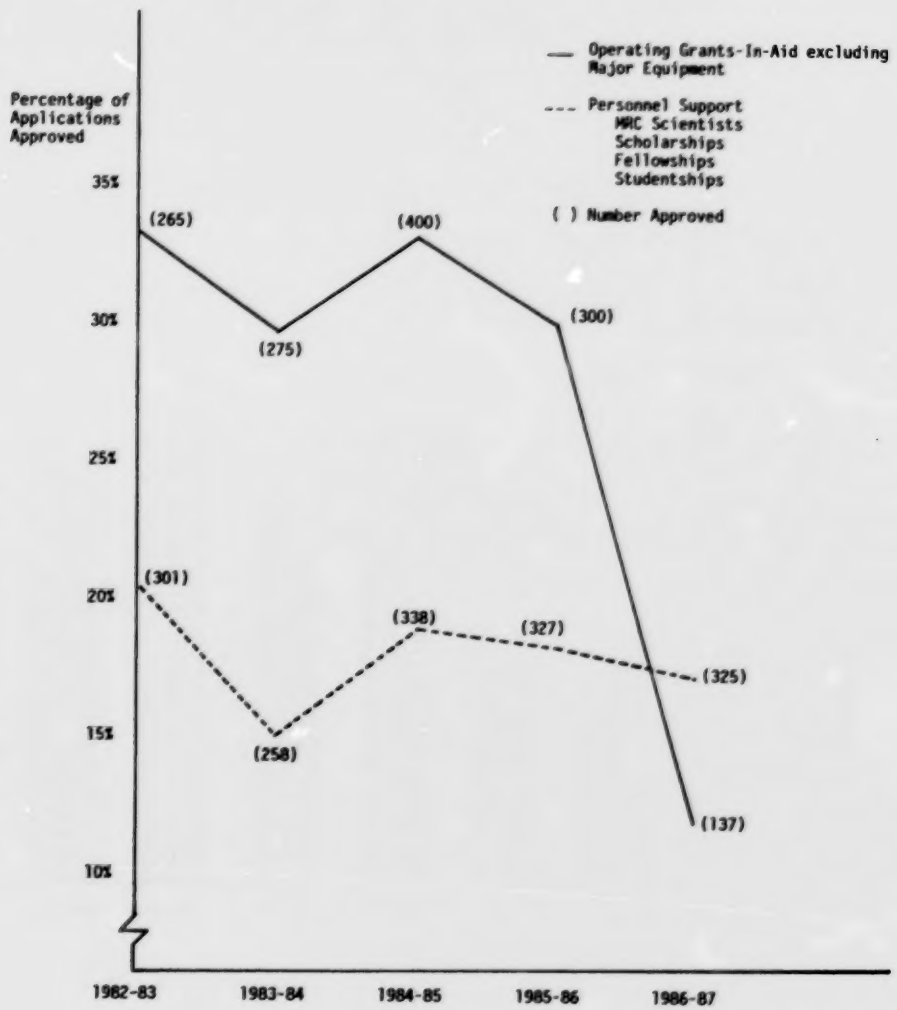


Figure 5 above displays the approval rate of applications for new grants-in-aid and personnel support. The number of new grants-in-aid approved in 1986-87 was reduced by over 50% from 1985-86.

Matching Grants Policy: In February 1986, the federal government announced the "Matching Grants Policy" in conjunction with a five year financial plan for the three federal research Granting Councils: The Medical Research Council, the Natural Sciences and Engineering Research Council, and the Social Sciences and Humanities Research Council. The objectives of this policy are:

- to increase in partnership with the private sector, the overall level of university-based research, research training and directly related activities;
- to increase the level of private sector-university collaboration in terms of both the mutually desired direction of university research and the transfer of results of that research for application by the private sector; and
- to encourage joint research activities that capitalize on the strengths and interests of the private sector and the universities for the economic and social benefits of all Canadians.

The financing aspect of the policy are twofold. The Council's base budget is stabilized, in current dollars, to 1990-91 at 1985-86 levels. Commencing in 1987-88, the federal government will provide additional funds to the Council to match private sector contributions for university research, up to a maximum of 6% of the eligible matching budget of the previous year.

Scientific and Technical Advances: Several factors have contributed towards the provision of high quality health care for Canadians. One factor is the extensive improvement in sanitation and public health measures which have reduced considerably the incidence and spread of communicable diseases. In addition, major technological advances have occurred which greatly facilitate health care delivery. Research has also led to the control of infectious diseases through vaccines and antibiotics, improved diagnostic and treatment protocols for many diseases including cancer, diabetes and cardiovascular diseases as well as surgical techniques which provide the opportunity for such procedures as successful organ transplantation.

While considerable success has been achieved, a great deal remains to be done. Although the importance of prevention is well recognized and the dangers to health resulting from smoking, alcohol and other specific environmental, occupational and dietary factors have been identified, detailed knowledge of the cause and effect of many diseases

is fragmentary. In fact, we are still ignorant of the basic causation of most diseases, and this constitutes a major impediment to effective treatment and prevention.

Health Research System: The role of health research as part of the health system is not an isolated one, directed solely towards the acquisition of new knowledge. Rather, health research is part of a highly integrated system which also includes education (of health professionals as well as scientists), and the provision of health service.

In Canada the three elements, research, education and service, are virtually inseparable. This stems, in part, from the absence of large, national health research institutions and the subsequent development of university-based health research institutions in most regions of the country. The health science faculties of these universities are associated with teaching hospitals which are natural education and service outgrowths of this research milieu.

As the MRC develops its role into the late 1980s and the 1990s several factors affecting its milieu will bear close scrutiny. These are:

Federal-Provincial Aspects: At the present time the Council provides only the direct costs of research in Canadian universities and teaching hospitals. Changes to the Federal/Provincial arrangements which affect the viability of educational institutions could influence the future effectiveness of the Council's programs and increase the pressure on MRC to provide for indirect and infrastructure costs of research.

Health Research Funding Sources: As a result of Federal and Provincial policies, greater emphasis is being placed on the role of the private sector in the support of university research. The successful implementation of matching strategies could mean a much greater influence by the private sector over the future directions of research. Seeking the appropriate balance between directed and non-directed research and training will be a significant challenge for the Council in the years ahead.

Affiliated Hospitals: There is a growing trend towards the establishment of research institutes in teaching hospitals. This will promote an increased level of clinical and applied research and of transfer of new knowledge in clinical settings.

The Universities: The university milieu is changing rapidly, with major consequences for medical research and, ultimately, health care. Of particular note is:

- reduced recruitment and subsequent increased median age of faculty;

- clinical departments are experiencing difficulties balancing research activities with professional obligations to provide health services;

- the increased demand for and cost of biomedical research will necessitate a greater effort to secure financial support from the private sector; and

- less maneuverability is translating into rigidity in the recruitment and management of human resources.

2. Initiatives

Council has planned a number of new initiatives in 1987-88 and these are detailed below.

Matching Policy: The matching grants policy will come into effect in 1987-88 and much of the Council's efforts during the year will be directed towards the implementation of the policy and stimulation of private sector involvement in biomedical research in universities (see page 17).

University-Industry Programs: Council will introduce a set of university-industry programs for grants and awards. The new programs will feature, on a shared cost basis with industry, the support of research, training, interchange and communications. Because of the many possible arrangements between corporations and universities, the Council will adopt a flexible approach towards support. It is intended that this approach coupled with a fast-tracking of the review of the applications will provide a stimulating environment for the encouragement of these interactions.

Moratorium on Specific Programs: Under the matching policy which comes into effect in 1987-88, the Council will be eligible for $10 million dollars in matching government funds, provided there is an equal amount of private sector investment in 1986-87 in health science research. Effective funding of research and research training requires long-term financial commitments, and the Council's current financial obligations for 1987-88 represent approximately 68% of the base budget and matching funds for the year. There are also existing research grants and personnel awards for which funding expires in 1987-88 and for which funding may be renewed through the peer review process. When these financial obligations are taken into account, approximately 92% of the Council's 1987-88 grants and scholarships budget will be committed, and only 8% or $15 million will be available for the funding of new grants and awards. Council therefore plans a moratorium on the funding of a number of programs namely: Subject Research Development Grants, Biotechnology Development Grants, Biotechnology Training Grants, Visiting Professorships and Symposia and Workshops.

Reduction in Number of Competitions for New Operating Grants: There are currently two competitions per year for new operating grants, one in February and one in August. The Council has decided to eliminate temporarily the February competition effective in 1988. The main factors which have contributed to this decision are the increasing administrative costs associated with competitions, the combination of high application pressure and low approval rate and the additional administrative workload related to the implementation of the University-Industry Programs.

International Summit Conference on Bioethics: At the 1986 economic summit in Japan, Canada agreed to host the 1987 International Summit Conference on Bioethics, and the Medical Research Council was asked to assume responsibility for its organization. Plans for this conference call for three delegates each from the seven summit countries and the European Economic Community, and representatives from a limited number of international organizations. The estimated cost of the conference is $150,000.

3. Update on Previously Reported Initiatives

An update on initiatives previously reported is detailed below.

MRC Five-Year-Plan: (Originally identified 1986-87) - The government's matching policy and financial plan which cover the years 1986-87 to 1990-91, supersedes the original five-year plan approved in 1983. It now becomes the Council's point of reference for planning, developing and managing its programs and activities over the next four years.

Ethics In Research: (Originally identified 1985-86) - The Standing Committee on Ethics in Experimentation completed a discussion draft of the revised MRC Guidelines on Ethical Considerations in Research Involving Human Subjects. Publication of the revised guidelines is scheduled for 1987-88. In addition, two working groups were established, one to begin study of revisions to the MRC Guidelines on Biohazards, and another to report on the principles and procedures for research on animals. The work of these groups will continue through 1987-88 and into 1988-89.

University-Industry Liaison: (Originally identified 1985-86) - After completing its review of university-industry interface and examining a number of proposals to promote awareness and understanding between the two sectors, Council approved a set of university-industry programs of grants and awards. These programs will be introduced in 1987-88 (see page 19).

Salary Support Programs: (Originally identified 1986-87) - The review of these programs was discontinued after only preliminary study. Council will instead rely on the results of the formal evaluation of these programs as a basis for any policy revisions (see page 26).

Internal Audit: (Originally identified 1986-87) - The policy on Internal Audit has now been formally approved by the Council. Audits are now scheduled to begin in 1987-88.

E. Program Effectiveness

The Medical Research Council monitors the effectiveness of its various funding programs by means of peer review, formal program evaluations and special program reviews.

Peer Review: Council conducts an extensive review of all requests for funds. In the case of applications for research grants, this review entails a close and critical examination of the following factors:

- training and experience of the applicants;
- originality and potential significance of the proposed research;
- appropriateness of the proposed research methodology; and
- availability of necessary research services and facilities.

There are 33 peer review committees to advise Council on the merit of submitted proposals. Members of the Committees, 320 individuals in total, are for the main part university-based scientists selected on the basis of their knowledge, their outstanding personal achievements and their broad experience in research. In addition, the Council obtains the learned opinions of external reviewers from all parts of the world. The reviews provided by these scientific consultants are made available to the committees to give even greater breadth to their deliberations.

When a scientific proposal is exceptionally complex, or the amount of requested funding is significant, Council arranges for a select panel of reviewers to visit the site of the proposed research. The evaluation report of the site visitors becomes an additional important input to the peer review process.

Council has also recently established a Peer Review Advisory Group as part of its continuing evaluation and improvement of the peer review process. The role of this group is to ensure that the peer review process operates consistently and is reflective of Council's policies.

Program Evaluation: The effectiveness of the grants and scholarships programs offered by the Council is assessed through formal program evaluations. The Council has established a policy to ensure that these evaluations will be of the highest quality as well as objective and useful in program decision-making. A comprehensive evaluation plan approved by Council specifies when each program will be examined during the years ahead.

The Standing Committee on Priorities and Planning, Council's advisory Committee on program evaluation, initiated in 1985 an evaluation of those MRC programs that support the research training of health professionals, i.e., MRC Fellowships, Centennial Fellowships, Dental Training Fellowships and Undergraduate Research Scholarships. The evaluation, which was completed in 1986, found the MRC Fellowships program to be highly successful, compared with similar programs in Canada and the U.S.A., in its ability to select and support health professionals who obtained an in-depth research training and then went on to become active, independent researchers. Sixty eight percent (68%) of former Fellows were active in research at the time of program review. The Undergraduate Research Scholarships program, which provides a research experience for undergraduates in health professional degree programs, has successfully increased the interest of some students in research and allowed others to better appreciate both the positive and negative aspects of research work. The Centennial Fellowships program has been meeting its objective of identifying and supporting future research leaders. Nearly all of the Centennial Fellows who responded in the survey had become active researchers after the completion of their training and 60% of them had won prestigious salary awards for their work as independent researchers. The MRC Dental Training Grant Program however, had met limited success in achieving the objective of an increase in the number of trained dental researchers in Canada. The Council has therefore revamped its program of Special support for research training in dentistry and a new program of Dental Fellowships is now in operation. More improvements to these programs are anticipated when the 10 recommendations of the Evaluation Committee are given further consideration.

Program Reviews: Program effectiveness is also assessed in the course of special reviews conducted by various committees of Council. These studies allow the Council to examine important policy or program issues that must be dealt with before a scheduled program evaluation.

In 1986, under the direction of the Standing Committee on Priorities and Planning, Council staff studied the impact of MRC Research funding programs on the purchase of shared research services in the universities.

The MRC study posed the following question. Is the effectiveness of the MRC research funding programs decreasing as a result of increased expenditures by medical researchers on shared research services? The question was addressed through a limited survey of medical schools on the inflow and outflow of research funds in two reference years, 1979 and 1984. Key factors included funding sources, numbers of investigators and types of research expenditure. The study revealed that investigators were using 3.8% of their funds for shared research services in 1979 and 5.5% in 1984. Thus, expenditures on shared research services had increased by 1.7% over a five year period. The Standing Committee concluded that this increase was not likely to have a significant negative effect on MRC program effectiveness.

Section II
Analysis by Activity

A. Grants and Scholarships

Objective

To promote and assist applied and clinical research in the health sciences and to support the training and development of research personnel with the intention of helping to attain the quality and scale of research essential to the maintenance and improvement of health services.

Resource Summaries

The Medical Research Council's program expenditures are virtually all contained in the Grants and Scholarships Activity. These expenditures, which constitute some 97.8% of the total, are in four areas: Grants, Personnel Support Programs, Travel and Exchange Programs, and Other Activities. Figure 6 below shows relative spending by area.

Figure 6: Activity Resource Summary ($000)

	Estimates* 1987-88	Forecast 1986-87	Actual 1985-86
Grant Programs			
Grants-in-Aid	112,623	107,648	107,944
Other Grant Programs	25,488	27,280	23,643
Personnel Support Programs			
Salary Support	11,114	10,402	9,519
Research Training	17,762	17,405	15,591
Travel and Exchange	214	576	411
Other Activities	672	928	592
	167,873	164,239	157,700

* The breakdown of the 1987-88 Estimates by sub-activity is not definite at this time since Council will not approve final allocation until March 1987.

The increase of $6.5 million from 1985-86 to 1986-87 is comprised primarily of the one time supplement of $6.3 million provided in 1986-87. The amount of $167,873,000 for 1987-88 includes the $10 million in matching government funds.

Figure 7: 1985-86 Financial Performance ($000)

	1985-86		
	Actual	Main Estimates	Change
Grant Programs			
Grants-in-Aid	107,944	89,048	18,896
Other Grant Programs	23,643	19,341	4,302
Personnel Support Programs			
Salary Support	9,519	8,709	810
Research Training	15,591	9,649	5,942
Travel and Exchange	411	79	332
Other Activities	592	260	332
	157,700	127,086	30,614

Explanation of Change: The changes between 1985-86 Main Estimates and Actual amounts as displayed in Figure 7 are a result of supplementary funds received during the year in support of the Council's five-year plan approved in 1983-84. The changes displayed by program category represent the allocation of these funds by Council to the various Grants and Scholarships Programs.

Description

Grant Programs: Through its Grant Programs the Medical Research Council provides support for basic, applied and clinical research projects in the health sciences as proposed and carried out by investigators on the staff of medical, dental, pharmacy and veterinary medicine schools in Canadian universities and affiliated institutions, and in a few other schools or departments such as psychology and nursing. Support is generally provided under three major categories:

Operating Grants support research projects directed towards a defined objective, conducted by an investigator working alone or in collaboration with others. The grants may be used to employ assistants or trainees, to purchase materials, supplies, and items of equipment costing less than $15,000, to buy and maintain laboratory animals, and to support limited travel costs.

Major Equipment Grants provide for the purchase of items of equipment costing more than $15,000 which are normally used in research projects supported by the Council.

Maintenance Grants are provided for the operating support and maintenance of facilities shared by several investigators within an institution or region.

The Grant Programs presently consist of the following:

- Grants-in-Aid
- Program Grants
- Development Grants
- Subject Research Development Grants
- Biotechnology Development Grants
- MRC Groups
- General Research Grants
- Special Projects

Grants-in-Aid meet the direct costs of research in the health sciences as proposed and carried out by investigators.

Program Grants are used to support a research program involving closely integrated research activities carried out by two or more investigators. The program may be multi-disciplinary or within one discipline, and may originate and be carried out in one or several departments, faculties or universities.

Development Grants are designed to provide special support to schools in which research is considered to be less than satisfactorily developed. In general these grants facilitate the recruitment and establishment in research of highly qualified investigators.

Subject Research Development Grants are provided for stimulation of research in specific areas. For example, they have been used to stimulate the development of heart research and are presently being used to expand research in perinatology.

Biotechnology Development Grants are designed to encourage further research in the application of recombinant DNA methods to problems directly applicable to the health sciences.

The MRC Group program provides support to teams of two or more accomplished investigators for collaborative work over a period of years in what appears to be especially productive areas. The underlying philosophy of MRC Groups is essentially to create centres of excellence.

General Research Grants are funds provided to Deans of Medicine, Dentistry, Pharmacy and Veterinary Schools for discretionary use in support of local research projects.

Special Projects are sometimes initiated to provide support for particular research projects in subjects or fields which may be expected to be specially productive and to foster research on topics of particular concern in Canada.

Refer to Figure 8 page 28 for the resources allocated to the Grant Programs.

Personnel Support Programs: Through these programs, the Medical Research Council provides direct support for research personnel or research trainees. These programs are grouped under two main categories as follows:

Salary Support Programs: The Medical Research Council provides salary support for independent investigators through three basic programs: The Career Investigators program supports a number of highly qualified researchers who have made research a full-time career. Intake into this program was discontinued in 1975. There are currently 47 career investigators in the system. The MRC Scientist program was initiated in 1983-84 and is aimed at providing salary support for five years to outstanding investigators who have recently established their reputation as independent researchers and who wish to devote their full time to health research. The Scholarship program affords those who have recently completed their formal research training an opportunity to demonstrate their ability to carry out independent research.

Research Training Programs: The Medical Research Council offers a number of programs for the support of highly qualified candidates seeking research training in the health sciences: the Centennial Fellowships and regular Fellowships for those who have an M.D., D.D.S., D.V.M., or Ph.D. degree, and Studentships for those undertaking full-time training at the predoctoral level. Assistance is also provided as Dental Fellowships to D.D.S. graduates in order to increase the number of dental clinician-teachers well versed in research methods and capable of independent research work. Biotechnology Training Grants are available as opportunities for training students and post-doctoral fellows in the application of biotechnology techniques. To encourage an interest in research among undergraduates in Canadian schools of medicine, dentistry and pharmacy, the Council offers Undergraduate Research Scholarships which are taken during the summer period or any other elective periods depending on the school's undergraduate curriculum.

Refer to Figure 8 page 28 for the resources allocated to the Personnel Support Programs.

Travel and Exchange Programs: The Visiting Scientists, Visiting Professorships and Travel Grants programs afford opportunities for collaboration and exchange of information between Canadian scientists and their colleagues in Canada and abroad. MRC also supports the cost of Workshops and Symposia designed to address specific questions or problems of importance to research in the health sciences in Canada and to reach a consensus on recommendations or conclusions.

Refer to Figure 8 page 28 for the resources allocated to Travel and Exchange Programs.

Other Activities: This section represents less than 1% of the total grants and scholarships activity and comprises miscellaneous elements which cannot be integrated in the Grant Programs and the Personnel Support Programs. It includes a grant to the Canadian Council on Animal Care which is an autonomous advisory and supervisory body operating under the aegis of the Association of Universities and Colleges of Canada and supported financially by the Natural Sciences and Engineering Research Council and the Medical Research Council.

Performance Information and Resource Justification

Figure 8 shows the distribution of the number of grants and scholarships awarded by MRC by Program and dollar value.

Figure 8: Number of Grants and Awards and Total Dollar Value by Program Elements

	1986-87 Forecast		1985-86 Actual		1984-85 Actual	
	No.	$000	No.	$000	No.	$000
Grant Programs						
Grants-in-Aid						
Operating	2,090	104,225	2,225	101,763	1,813	91,813
Major Equipment	84	3,423	112	6,181	233	13,047
Program Grants	27	7,532	25	6,342	23	5,350
Development Grants	90	4,398	101	4,365	92	4,338
Sub Res Dev Grants	2	355	2	84	1	90
Biotech Dev Grants	4	403	4	301	-	-
MRC Groups	11	11,093	10	9,365	10	10,302
General Res Grants	37	1,100	37	1,100	37	1,100
Special Projects	17	2,399	15	2,086	13	2,162
	2,362	134,928	2,531	131,587	2,222	128,202
Personnel Support Programs						
Salary Support Programs						
Career Investigators	47	3,302	48	3,186	51	3,251
MRC Scientists	37	1,822	30	1,388	22	923
Scholarships	144	5,278	129	4,917	141	5,073
Research Professorships	-	-	1	28	1	39
	228	10,402	208	9,519	215	9,286
Research Training Programs						
Centennial Fellowships	37	1,119	25	764	23	751
Fellowships	440	10,365	410	9,305	420	8,941
Studentships	449	4,243	425	4,048	410	3,737
Dental Fellowships	5	122	4	91	5	92
Biotechnology Train Grts	34	650	32	499	14	218
Undergrad Res Scholars	282	906	278	883	277	878
	1,247	17,405	1,174	15,590	1,149	14,617
	1,475	27,807	1,382	25,109	1,364	23,903
Travel and Exchange Programs						
Visiting Scientists	23	175	11	82	25	175
France/Canada Exchange	14	121	15	116	15	126
Visiting Professorships	12	26	28	30	30	43
Travel Grants	3	5	5	33	1	37
Symposia and Workshops	36	249	19	151	18	106
	88	576	78	412	89	487
Other Activities		928		592		599
Total	3,925	164,239	3,991	157,700	3,675	153,191

B. Administration

Objective

The objective of the Secretariat of the Council is to provide efficient and effective scientific, technical and administrative services in support of the Council's operations.

Resource Summaries

The Administration Activity which includes all operating expenditures of the Council accounts for 2.2% of the MRC budget for 1987-88. It includes all the person-years of the Council.

Figure 9: Activity Resource Summary ($000 and Person-Years)

	Estimates 1987-88		Forecast 1986-87		Actual 1985-86	
	$	P-Y	$	P-Y	$	P-Y
Salaries and other personnel costs	2,099	52	1,993	53	1,902	53
Contributions to employee benefit plans	312		277		304	
Operating Expenditures	1,386		1,391		1,425	
	3,797	52	3,661	53	3,631	53

Salaries, other personnel costs and contributions to employee benefit plans represent 63% of the total activity budget in 1987-88. The total increase of $136,000 from 1986-87 to 1987-88 is comprised primarily of inflationary allowances associated with personnel costs.

Figure 10: 1985-86 Financial Performance ($000)

	1985-86					
	Actual		Main Estimates		Change	
	$	P-Y	$	P-Y	$	P-Y
Administration						
Salaries and other personnel costs	1,902	53	2,000	54	(98)	-
Contributions to employee benefit plans	304		275		29	
Operating Expenditures	1,425		1,222		203	-
	3,631	53	3,497	54	134	-

Explanation of Change: The change between the 1985-86 Main Estimates and Actual amount for operating expenditures as displayed in Figure 10 represents the additional costs required to maintain the operations of Council during the year. A total of $160,000 was transferred from Grants and Scholarships to the Administration Activity to support increased non-salary operating expenditures.

Description

The Administration Activity includes all personnel costs and services required for the effective functioning and operation of the granting process, and for the administration of Council and its committees. The activity consists of the five responsibility centres described on page 15 namely; the Office of the President, the Programs Branch, Policy, Planning and Program Development, Scientific Evaluation, and Corporate Management.

Performance Information and Resource Justification

The Council has maintained the ratio of Administrative Expenditures to Grants and Scholarships at 2.3% in 1985-86 and this ratio is expected to be relatively the same for 1986-87 and 1987-88. The electronic data processing system for the administration and control of grants and scholarships, initiated in 1984-85, continues to be developed. The administration of grants-in-aid competitions, the largest of Council's programs, is now maintained fully by the new system.

Figure 11: Relationship of Administrative Expenditures to Total Council Expenditures ($000)

	Estimates 1987-88	Forecast 1986-87	Actual 1985-86
Total Council Expenditures	**171,670**	167,900	161,331
Administration	**3,797**	3,661	3,631
Percentage of Total	**2.2%**	2.2%	2.3%

Section III
Supplementary Information

A. Profile of Program Resources

1. Financial Requirements by Object

Figure 12: Details of Financial Requirements by Object ($000)

	Estimates 1987-88	Forecast 1986-87	Actual 1985-86
Personnel			
Salaries and wages	2,082	1,976	1,880
Contributions to employee benefit plans	312	277	304
Other Personnel Costs	17	17	22
	2,411	2,270	2,206
Goods and services			
Transportation and communications	750	758	785
Information	210	207	204
Professional and special services	307	303	313
Rentals	12	15	12
Purchased repair and upkeep	35	41	32
Utilities, materials and supplies	60	55	61
	1,374	1,379	1,407
Total operating expenditures	3,785	3,649	3,613
Capital	12	12	18
Transfer Payments	167,873	164,239	157,700
	171,670	167,900	161,331

2. Personnel Requirements

Figure 13: Details of Personnel Requirements

	Authorized Person-Years			Current Salary Range	1987-88 Average Salary Provision
	87-88	86-87	85-86		
Executive	5	6	6	51,400-100,700	82,447
Administrative and Foreign Service					
Admin Services	8	7	7	16,955- 58,562	44,213
Program Administration	4	6	6	14,439- 62,268	43,298
Information Services	3	2	2	14,581- 57,980	44,674
Computer Systems Administration	3	4	4	20,103- 65,808	46,800
Other	3	3	3		51,811
Administrative Support					
Clerical and Regulatory	20	16	15	13,887- 34,086	25,279
Secretarial, Stenographic, Typing	5	6	8	13,569- 34,304	27,006
Data Processing	1	3	3	14,338- 39,870	19,609

Note: The person-year columns display the forecast distribution of the authorized person-years for the Program by occupational group. The current salary range column shows the salary ranges by occupational group at October 31, 1986. The average salary column reflects the estimated base salary costs including allowance for collective agreements, annual increments, promotions and merit pay divided by the person-years for the occupational group. Year-to-year comparison of averages may be affected by changes in the distribution of the components underlying the calculations.

3. Transfer Payments

Figure 14: Details of Transfer Payments

	Estimates* 1987-88	Forecast 1986-87	Actual 1985-86
Grant Programs			
Grants-in-Aid -Operating	112,623,000	104,225,000	101,763,339
-Major Equip	-	3,423,000	6,180,604
Program Grants	7,586,000	7,532,000	6,341,824
Development Grants	3,948,000	4,398,000	4,365,172
MRC Groups	10,384,000	11,093,000	9,365,312
Subject Research Dev Grants	199,000	355,000	84,106
Biotechnology Dev Grants	228,000	403,000	300,964
General Research Grants	1,100,000	1,100,000	1,100,000
Special Projects	2,043,000	2,399,000	2,085,757
	138,111,000	134,928,000	131,587,078
Personnel Support Programs			
Salary Support Programs			
Career Investigators	3,206,000	3,302,000	3,185,961
MRC Scientists	2,329,000	1,822,000	1,415,714
Scholarships	5,579,000	5,278,000	4,916,940
Research Training Programs			
Centennial Fellowships	1,058,000	1,119,000	764,461
Fellowships	10,493,000	10,365,000	9,304,924
Studentships	4,490,000	4,243,000	4,047,579
Dental Fellowships	165,000	122,000	90,971
Biotechnology Training Gr	671,000	650,000	499,358
Undergrad Res Scholarships	885,000	906,000	883,494
	28,876,000	27,807,000	25,109,402
Travel and Exchange Programs			
Visiting Scientists	100,000	175,000	82,267
France/Canada Exchange	100,000	121,000	115,685
Visiting Professorships	-	26,000	29,615
Travel Grants	-	5,000	32,715
Symposia and Workshops	14,000	249,000	150,850
	214,000	576,000	411,132
Other Activities			
President's Fund	185,000	250,000	209,464
Can Council on Animal Care	374,000	337,100	252,525
Site Reviews and Promotions	113,000	341,000	130,099
	672,000	928,000	592,088
	167,873,000	164,239,000	157,699,700

* Final decision for distribution by Programs to be taken by Council in March 1987. The 1987-88 figure of $167,873 includes $10 million in matching government funds.

4. Net Cost of Program

Figure 15: Net Cost of Program for 1987-88 ($000)

	Main Estimates 1987-88	Add Other Costs	Estimated Total Program Cost 1987-88	1986-87
Administration	3,797	385	**4,182**	3,661
Grants and Scholarships	167,873	-	**167,873**	164,239
	171,670	385	**172,055**	167,900

Figure 15 shows total cost by activity of the Program. The administration activity contains all operating costs of the Council. Other costs shown include the following:

	($000)
• Accommodation provided without charge by DPW	329
• DSS services provided without charge	7
• Pensions and insurance paid by TB	49

B. Other Information

Figure 16: Distribution of MRC Transfer Payments by Province ($000)

Province	Projected 1986-87	Actual 1985-86	Actual 1984-85
British Columbia	12,992	12,484	13,212
Alberta	12,614	12,119	11,937
Saskatchewan	4,139	3,978	3,992
Manitoba	8,458	8,118	8,455
Ontario	61,819	59,351	55,758
Quebec	50,947	48,917	47,588
Nova Scotia	5,716	5,482	5,224
Prince Edward Island	32	29	-
Newfoundland	1,872	1,793	1,960
Other Activities - non-institutional	887	850	563
Outside Canada *	4,763	4,579	4,502
	164,239	157,700	153,191

* These funds are given to Canadians or permanent residents of Canada for advanced research training abroad.

Figure 17: Distribution of MRC Transfer Payments by University ($000)

University	Projected 1986-87	Actual 1985-86	Actual 1984-85
British Columbia	12,663	12,166	12,862
Simon Fraser	99	98	59
Victoria	230	220	292
Alberta	7,046	6,772	7,275
Calgary	5,535	5,309	4,663
Lethbridge	33	38	-
Saskatchewan	4,139	3,978	3,992
Manitoba	8,458	8,118	8,455
Brock	16	21	-
Carleton	296	284	234
Guelph	772	743	752
McMaster	7,621	7,311	7,408
Ottawa	3,679	3,525	3,405
Queen's	5,781	5,544	5,350
Toronto	32,946	31,642	28,881
Trent	49	46	46
Waterloo	394	377	338
Western Ontario	10,068	9,668	9,149
Windsor	49	41	35
York	148	149	160
Concordia	246	234	252
Laval	5,633	5,408	5,023
McGill	24,817	23,822	24,024
Montreal	15,603	14,988	13,954
Quebec	443	421	319
Sherbrooke	4,205	4,044	4,014
Dalhousie	5,716	5,482	5,218
St. Mary's	-	-	6
P.E.I.	32	29	-
Memorial	1,872	1,793	1,960
	158,589	152,271	148,126
Other Activities - non-institutional	887	850	563
Outside Canada *	4,763	4,579	4,502
	164,239	157,700	153,191

* These funds are given to Canadians or permanent residents of Canada for advanced research training abroad.

Conseil de recherches médicales du Canada

Budget des dépenses 1987-1988

Partie III

Plan de dépenses

Les documents budgétaires

Le Budget des dépenses du gouvernement du Canada est divisé en trois parties. Commençant par un aperçu des dépenses totales du gouvernement dans la Partie I, les documents deviennent de plus en plus détaillés. Dans la Partie II, les dépenses sont décrites selon les ministères, les organismes et les programmes. Cette partie renferme aussi le libellé proposé des conditions qui s'appliquent aux pouvoirs de dépenser qu'on demande au Parlement d'accorder. Dans les documents de la Partie III, on fournit des détails supplémentaires sur chacun des ministères ainsi que sur leurs programmes surtout axés sur les résultats attendus en contrepartie de l'argent dépensé.

Les instructions sur la façon de se procurer ces documents se trouvent sur le bon de commande qui accompagne la Partie II.

©Ministre des Approvisionnements et Services Canada 1987

En vente au Canada par l'entremise de nos

Librairies associées
et autres libraires

ou par la poste auprès du:

Centre d'édition du gouvernement du Canada
Approvisionnements et Services Canada
Ottawa, (Canada) K1A 0S9

N° de catalogue BT31-2/1988-III-30 au Canada: $4.00
ISBN 0-660-53662-5 à l'étranger: $4.80

Prix sujet à changement sans préavis

Tous droits réservés. On ne peut reproduire aucune partie du présent ouvrage, sous quelque forme ou par quelque procédé que ce soit (électronique, mécanique, photographique) ni en faire un enregistrement sur support magnétique ou autre pour fins de diffusion ou après diffusion, sans autorisation écrite préalable des Services d'édition, Centre d'édition du gouvernement du Canada, Ottawa, Canada K1A 0S9.

Budget des dépenses 1987-1988

Partie III

Conseil de recherches médicales du Canada

Préface

Conçu pour servir de document de référence, le présent plan de dépenses propose à ses utilisateurs différents niveaux d'information pouvant répondre à leurs besoins propres.

Ce document comprend trois sections. La section I présente un aperçu du Programme et un résumé des plans et de son rendement actuel. Pour les personnes qui désirent plus de détails, la section II indique, pour chaque activité, les résultats prévus et d'autres renseignements essentiels sur le rendement qui justifient les ressources demandées. La section III fournit de plus amples renseignements sur les coûts et les ressources ainsi que des analyses spéciales qui permettront au lecteur de mieux comprendre le Programme.

La section I est précédée des autorisations de dépenser provenant de la Partie II du Budget des dépenses et du volume II des Comptes publics, ce qui assure une certaine continuité avec les autres documents budgétaires et permet d'évaluer les résultats financiers du Programme au cours de la dernière année.

Ce document permettra au lecteur de trouver facilement les renseignements qu'il cherche. La table des matières expose en détail le contenu de chaque section; le sommaire des besoins financiers présenté à la section I comprend des renvois aux renseignements plus détaillés figurant à la section II. En outre, dans tout le document, des renvois permettent au lecteur de trouver de plus amples renseignements sur les postes de dépense qui l'intéressent particulièrement.

Table des matières

Autorisations de dépenser

A. Autorisations pour 1987-1988—Partie II du Budget des dépenses 4
B. Emploi des autorisations en 1985-1986—Volume II des Comptes publics 5

Section I
Aperçu du Programme

A. Plans pour 1987-1988
1. Points saillants 6
2. Sommaire des besoins financiers 7
B. Rendement récent
1. Points saillants 8
2. Examen des résultats financiers 9
C. Données de base
1. Introduction 10
2. Mandat 11
3. Objectif du Programme 11
4. Organisation du Programme en vue de son exécution 12
D. Perspective de planification
1. Facteurs externes qui influent sur le Programme 16
2. Initiatives 20
3. Etat des initiatives annoncées antérieurement 22
E. Efficacité du programme 22

Section II
Analyse par activité

A. Subventions et bourses 25
B. Administration 31

Section III
Renseignements supplémentaires

A. Aperçu des ressources du Programme
1. Besoins financiers par article 34
2. Besoins en personnel 35
3. Paiements de transfert 36
4. Coût net du Programme 37
B. Autres renseignements 37

Autorisations de dépenser

A. Autorisation pour 1987-1988 - Partie II du Budget des dépenses

Besoins financiers par autorisation

Crédits (en milliers de dollars)		Budget principal 1987-1988	Budget principal 1986-1987
	Conseil de recherches médicales		
65	Dépenses de fonctionnement	3,485	3,384
70	Subventions	167,873	157,936
(S)	Contributions aux régimes d'avantages sociaux des employés	312	277
	Total de l'organisme	171,670	161,597

Crédits - Libellé et sommes demandées

Crédits	(dollars)	Budget principal 1987-1988
	Conseil de recherches médicales	
65	Conseil de recherches médicales - Dépenses de fonctionnement	3,485,000
70	Conseil de recherches médicales - Subventions inscrites au Budget	167,873,000

Programme par activité

(en milliers de dollars)	Budget principal 1987-1988 Années-personnes autorisées	Budgétaire Fonctionnement	Dépenses en capital	Paiements de transfert	Total	Budget principal 1986-1987
Subventions et bourses	-	-	-	167,873	**167,873**	157,936
Administration	52	3,785	12	-	**3,797**	3,661
	52	3,785	12	167,873	**171,670**	161,597
Années-personnes autorisées en 1986-1987	53					

B. Emploi des autorisations en 1985-1986—Volume II des Comptes publics

Crédits	(dollars)	Budget principal	Total disponible	**Emploi réel**
	Budgétaire			
75	Conseil de recherches médicales Dépenses de fonctionnement	3,222,000	3,432,000	**3,326,829**
80	Conseil de recherches médicales Subventions inscrites au Budget	127,086,000	157,776,001	**157,699,700**
(S)	Régimes d'avantages sociaux des employés	275,000	304,000	**304,000**
	Total du Programme	130,583,000	161,512,001	**161,330,529**

Section I
Aperçu du Programme

A. Plans pour 1987-1988

1. Points saillants

Les plans pour 1987-1988 incluent les suivants:

- mettre en application la politique des subventions gouvernementales versées en contrepartie des contributions du secteur privé (voir page 18, 20);
- adopter des programmes de subventions et bourses destinés à accroître la coopération entre le secteur privé et les universités dans le domaine de la recherche biomédicale (voir page 18, 20);
- réduire de deux à un par année le nombre de concours de nouvelles subventions de fonctionnement (voir page 21);
- imposer un moratoire au financement d'un certain nombre de subventions et bourses (voir page 21);
- l'organisation et la coordination du colloque international de bioéthique (voir page 21).

2. Sommaire des besoins financiers

Les besoins financiers du Conseil de recherches médicales aussi bien pour le Budget des dépenses que pour l'exercice financier actuel sont présentés par activité au tableau 1.

Tableau 1: Besoins financiers par activité (en milliers de dollars)

	Budget des dépenses 1987-1988	Prévu 1986-1987	Différence	Détails à la page
Subventions et bourses	167,873	164,239	3,634	25
Administration	3,797	3,661	136	31
	171,670	167,900	3,770	
Années-personnes	52	53	(1)	35

Explication de la différence: Les dépenses de 171 670 000 $ prévues pour 1987-1988 représentent une augmentation nette de 3 770 000 $ par rapport aux prévisions pour 1986-1987. L'augmentation est due aux facteurs suivants:

- Le nouveau plan financier quinquennal annoncé en février 1986 prévoyait des augmentations du niveau de financement de base du Conseil. Un supplément extraordinaire de 6 303 000 $ a été accordé en 1986-1987, et le gouvernement égalera les contributions du secteur privé jusqu'à concurrence de 9 937 000 $ en 1987-1988. La différence représente l'augmentation de 3 634 000 $ pour les subventions et bourses.

- L'augmentation de 136 000 $ au chapitre administratif est surtout le résultat de provisions pour inflation associées aux frais de personnel.

Explication des prévisions pour 1986-1987: Les dépenses prévues pour 1986-1987 (fondées sur les renseignements fournis à la direction au 31 décembre 1986) excèdent de 6,3 millions de dollars, soit 4%, celles qui figurent dans le Budget des dépenses principal de la même année et qui sont de 161,6 millions (voir Autorisation pour 1987-1988 - Partie II du Budget des dépenses, page 4). La différence de 6,3 millions est en fait le résultat d'un supplément accordé pour 1986-1987 par un Budget des dépenses supplémentaire (voir explication ci-haut).

B. Rendement récent

1. Points saillants

Les points saillants du rendement du Programme en 1985-1986 sont énumérés ci-après:

- Le Conseil a reçu au cours de l'année 30,9 millions de dollars en fonds nouveaux pour la troisième année de son plan quinquennal. Ces fonds additionnels ont permis d'augmenter le budget des subventions et bourses de 3 p. 100 par rapport à l'année précédente. Le Conseil a ainsi pu maintenir son taux d'approbation sensiblement au même niveau qu'au cours des années précédentes.

- Le Comité permanent sur l'éthique de l'expérimentation a terminé la version provisoire d'une révision des lignes directrices du CRM concernant l'éthique de l'expérimentation chez l'humain. Les nouvelles lignes directrices devraient être publiées en 1987-1988 (voir page 22).

- Un groupe de travail a été formé et chargé de commencer à réviser les lignes directrices du CRM en matière de risque biologique, et un autre devra présenter un rapport sur les principes et méthodes de la recherche sur des animaux (voir page 22).

2. Examen des résultats financiers

Tableau 2: Résultats financiers en 1985-1986 (en milliers de dollars)

	1985-1986		
	Réel	Budget principal	Différence
Subventions et bourses			
Subventions de recherche	107,944	89,048	18,896
Autres programmes de subventions	23,643	19,341	4,302
Programmes d'appui salarial	9,519	8,709	810
Programmes de formation	15,591	9,649	5,942
Programmes de voyages et d'échanges	411	79	332
Autres	592	260	332
	157,700	127,086	30,614
Administration			
Coûts en personnel	2,206	2,275	(69)
Dépenses de fonctionnement	1,425	1,222	203
	3,631	3,497	134
	161,331	130,583	30,748
Années-personnes	53	54	(1)

Explication de la différence: L'année 1985-1986 était la troisième du plan quinquennal du Conseil approuvé en 1983-1984. Lorsque le Budget des dépenses principal pour 1985-1986 a été préparé, le niveau de financement pour l'année n'avait pas encore été fixé définitivement, et c'est le niveau de référence de base à ce moment, soit 130 583 000 $, qui a été utilisé. Le Conseil devait par la suite recevoir des fonds additionnels en 1985-1986 dans le Budget des dépenses supplémentaire. Les résultats sont donc les suivants:

• Budget principal 1985-1986	$ 130,583,000
Budget supplémentaire	30,900,001
Augmentation des contributions aux régimes d'avantages sociaux	29,000
Total des autorisations en 1985-1986	$ 161,512,001

- Dépenses en subventions et bourses — $ 157,699,700
  Dépenses à l'administration — 3,630,829
  Total des dépenses en 1985-1986 — 161,330,529
  Péremptions dans les coûts en personnel — 98,313
  Péremptions dans les dépenses de fonctionnement — 5,858
  Gel de fonds selon les mesures de restrictions budgétaires — 77,301
  Total des autorisations en 1985-1986 — $ 161,512,001

- Pour les Subventions et bourses, le Budget des dépenses ne prévoit qu'un niveau total de ressources approuvées qui sont réparties entre les programmes par le Conseil. La somme nette de tous les soldes dans ces programmes à la fin de l'exercice a servi, sur décision du Conseil, à l'achat d'appareils dont l'acquisition avait été approuvée dans le cadre de l'examen par les pairs au cours de l'année. La totalité des fonds approuvés par le Parlement pour les subventions et bourses, à l'exception de ceux qui ont été gelés par le Conseil du Trésor, a donc été dépensée en 1985-1986.

C. Données de base

1. Introduction

Le Conseil de recherches médicales du Canada (CRM) est un organisme fédéral établi par le Parlement en 1969 afin de favoriser, d'aider et d'entreprendre des recherches pures, appliquées et cliniques dans les sciences de la santé au Canada, et de conseiller le ministre de la Santé nationale et du Bien-être social sur des questions de recherche en matière de santé. Il était auparavant placé sous l'égide du Conseil national de recherches, où un mécanisme officiel d'appui fédéral à la recherche médicale a été mis en place en 1938. Le Conseil de recherches médicales relève du Parlement par l'intermédiaire du ministre de la Santé nationale et du Bien-être social.

Presque toute la recherche dans les sciences de la santé au Canada est effectuée dans les universités et dans les hôpitaux et les établissements qui s'y rattachent. Ainsi, les responsabilités du Conseil de recherches médicales comprennent d'abord l'appui de la recherche et de la formation en recherche dans les facultés des sciences de la santé, dont, entre autres, les départements et les laboratoires des 16 écoles de médecine, des 10 écoles de médecine dentaire et des 8 écoles de pharmacie au Canada. Il s'ensuit donc que le CRM finance uniquement la recherche extra-muros.

Le Conseil de recherches médicales du Canada est l'un des trois organismes fédéraux qui, collectivement, sont responsables du soutien de la recherche effectuée principalement au sein des universités canadiennes et des établissements qui s'y rattachent, dans presque tous les domaines. Les deux autres organismes sont le Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie et le Conseil de recherches en sciences humaines.

2. Mandat

Le mandat du Conseil est fondé sur les pouvoirs et les responsabilités qui lui sont attribués en vertu de la Loi sur le Conseil de recherches médicales (S.R., c. M-9). En vertu de celle-ci, le Conseil doit:

- favoriser, aider et entreprendre des recherches pures, appliquées et cliniques, au Canada, dans le domaine des sciences de la santé; et

- conseiller le Ministre sur les questions relatives à ces recherches que le Ministre peut soumettre à l'examen du Conseil.

En vertu de cette Loi, le Conseil peut également:

- dépenser, tous fonds affectés par le Parlement aux travaux du Conseil ou reçus par le Conseil dans la poursuite de ses activités; et

- publier, vendre et, d'une façon générale, diffuser tout document érudit, scientifique ou technique, relatif à ses travaux.

3. Objectif du Programme

Le Conseil de recherches médicales a pour objectif de permettre d'atteindre, dans les sciences de la santé, la qualité et le niveau de recherche essentiels au maintien et au perfectionnement des services de santé.

Le Programme comporte également des sous-objectifs qui traitent de la formation de chercheurs dans les sciences de la santé et qui consistent à faciliter la recherche de façon à promouvoir l'éducation dans le domaine.

4. Organisation du Programme en vue de son exécution

Structure des activités: Le Programme du Conseil de recherches médicales se divise en deux activités: Subventions et bourses, et Administration. L'activité Subventions et bourses englobe toutes les subventions accordées par le Conseil et représente 97.8 % des dépenses du Programme. Cette activité se répartit ensuite en quatre sous-secteurs d'activité: les programmes de subventions, les programmes d'appui du personnel, les programmes de voyages et d'échanges, et les autres activités. Ceux-ci sont décrits à la section II, Analyse par activité (voir la page 26).

Organisation: Le Conseil comprend un président à temps plein, qui en est également le mandataire général, et 21 membres non rémunérés, représentant le milieu scientifique et le grand public, nommés par le gouverneur en conseil. Le Conseil comprend également trois membres associés qui représentent les deux autres organismes de financement fédéraux et le ministère de la Santé nationale et du Bien-être social. Les programmes du Conseil sont administrés par un secrétariat, situé à Ottawa, qui compte 52 années-personnes.

Les recommandations relatives aux subventions et aux bourses devant être accordées sont faites au terme d'un examen approfondi des demandes, conformément à un procédé d'examen par les pairs. Ce processus d'examen par les pairs fait appel à 24 comités de subventions et à 9 comités de bourses regroupant plus de 320 scientifiques actifs provenant surtout des milieux universitaires. Ces scientifiques ne touchent eux non plus aucune rémunération; le Conseil ne fait que rembourser leurs frais de séjour et de déplacement. La période de temps consacrée gracieusement à l'examen des demandes correspond à plus de 2,500 jours ouvrables. Le Conseil a également recours dans une large mesure à plus de 5,000 évaluateurs de l'extérieur, au Canada et à l'étranger. Aucune rémunération ne leur est versée en échange de leurs services.

En outre, le Conseil se fait aider de quatre comités permanents présidés par des membres du Conseil. On a apporté quelques changements dans l'organisation de ces comités par rapport à ce qui avait été établi pour 1986-1987. En fait ces changements comprennent la création d'un nouveau comité permanent sur les affaires publiques et l'intégration du comité du financement de la recherche et du comité du personnel de recherche pour former un comité du financement de la recherche et du personnel. Ces changements avaient pour but d'améliorer la gestion des activités du Conseil. Voici une brève description de leurs fonctions:

Comité permanent du financement de la recherche et du personnel

- assurer la liaison entre les comités des subventions et bourses et le Conseil;
- surveiller les modalités de tous les programmes de financement de la recherche et du personnel de recherche;
- faire des recommandations pour améliorer le fonctionnement du système d'examen par les pairs;
- faire des recommandations au sujet des attributions des divers comités des subventions et bourses et, au besoin, recommander la création de nouveaux comités;
- revoir les lignes directrices relatives aux programmes de financement de la recherche et du personnel de recherche et, au besoin, recommander des révisions ou la création de nouveaux programmes;
- surveiller les besoins de la recherche dans le domaine de la santé au Canada;
- faire des recommandations au sujet de la composition des divers comités.

Comité permanent des priorités et de la planification

- guider le Conseil sur les questions portant sur la planification à long terme, la détermination des priorités et le développement des programmes pour le CRM;
- examiner les tendances et les questions influant sur le développement futur de la recherche dans les sciences de la santé au Canada, et présenter des recommandations au Conseil quant au rôle futur du CRM en ce qui concerne ces tendances et ces questions;
- élaborer annuellement, pour étude par le Conseil, un cadre de planification fournissant une orientation générale ou une base philosophique relativement aux activités des autres comités permanents du Conseil.

Comité permanent des affaires publiques

- faire mieux connaitre au grand public le processus continu de la recherche dans le domaine de la santé au Canada; et
- faire des recommandations au Conseil sur les activités des affaires publiques.

Comité permanent sur l'éthique et l'expérimentation

- examiner la recherche financée par le Conseil de recherches médicales par rapport aux préoccupations du public en général dans des secteurs comme l'éthique, l'expérimentation sur des humains et des animaux, et la sécurité;

- demeurer en communication avec les comités universitaires de la recherche portant sur des sujets humains, les comités de risques biologiques, des organisations comme le Conseil canadien de protection des animaux et d'autres organisations mettant en application les politiques du Conseil dans ces domaines;

- guider le Conseil, au besoin, sur les politiques, les procédés relatifs au traitement des demandes de fonds et à la mise en application des politiques portant sur de nouvelles préoccupations, et sur les moyens de résoudre ces questions.

Le Conseil compte également sur l'aide d'un certain nombre de comités consultatifs relativement à des questions d'intérêt national: le groupe de travail sur les risques biologiques, le groupe de travail sur la recherche impliquant des animaux, le groupe consultatif sur l'évaluation par les pairs et le groupe de travail sur le développement d'une terminologie française normalisée dans le domaine des sciences de la santé.

Le secrétariat, à qui incombe la responsabilité générale de l'administration du Programme, est dirigé par le Président et se divise en cinq secteurs de responsabilité:

- le bureau du Président, y compris le Secrétaire du Conseil;

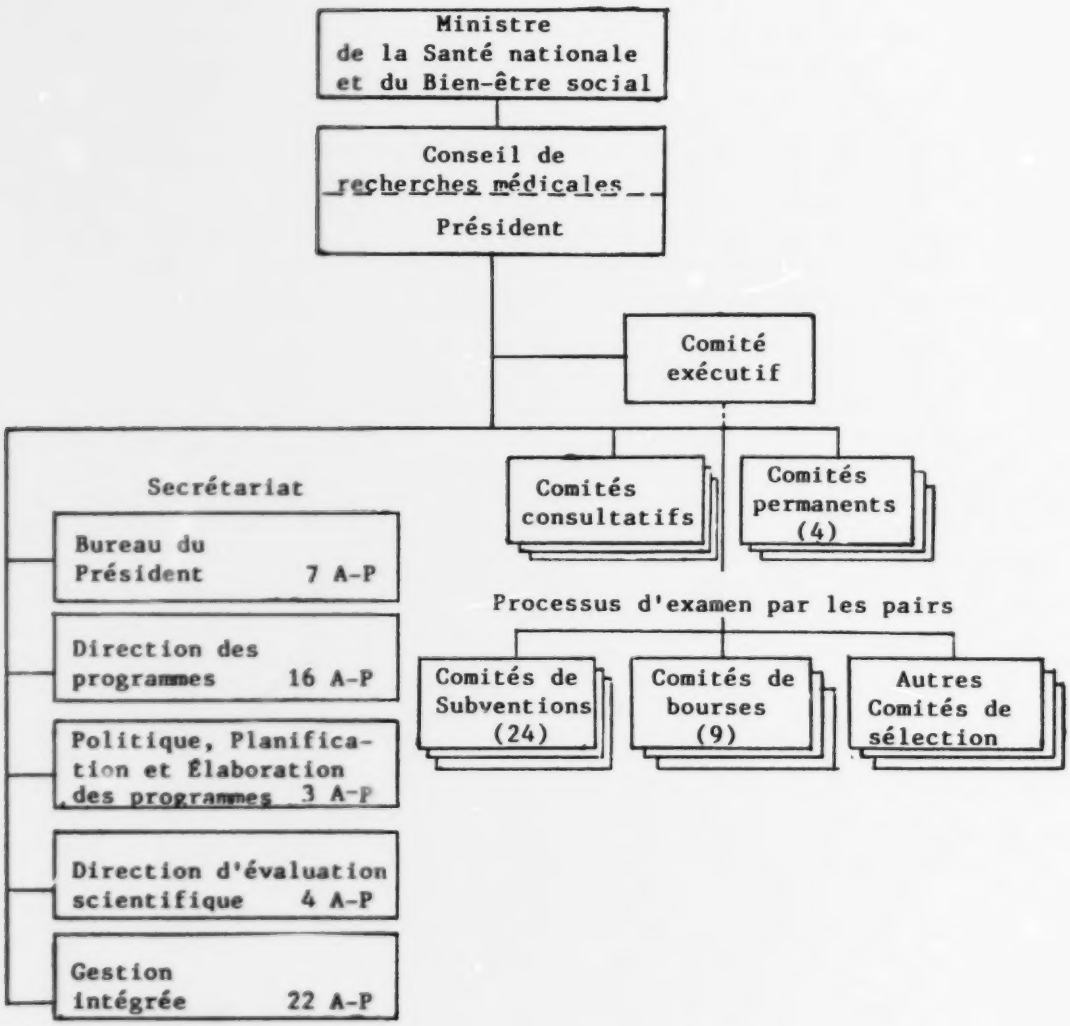
- la direction des programmes: Service chargé de mener à bien les programmes approuvés par le Conseil;

- la Politique, la planification et l'élaboration des programmes: Service chargé d'entreprendre et de coordonner l'élaboration de nouvelles politiques et de nouveaux programmes, ainsi que de plans à long terme. Présentement, cette direction s'occupe principalement des programmes université-industrie;

- l'Evaluation scientifique est chargée d'appliquer le processus d'examen par les pairs, y compris les visites sur place, et de veiller à ce que ce processus soit conforme aux politiques et objectifs du Conseil;

- la Gestion intégrée: Service chargé des services centraux comme les services des finances, du personnel, de l'information de gestion, et les services administratifs.

Tableau 3: Organigramme

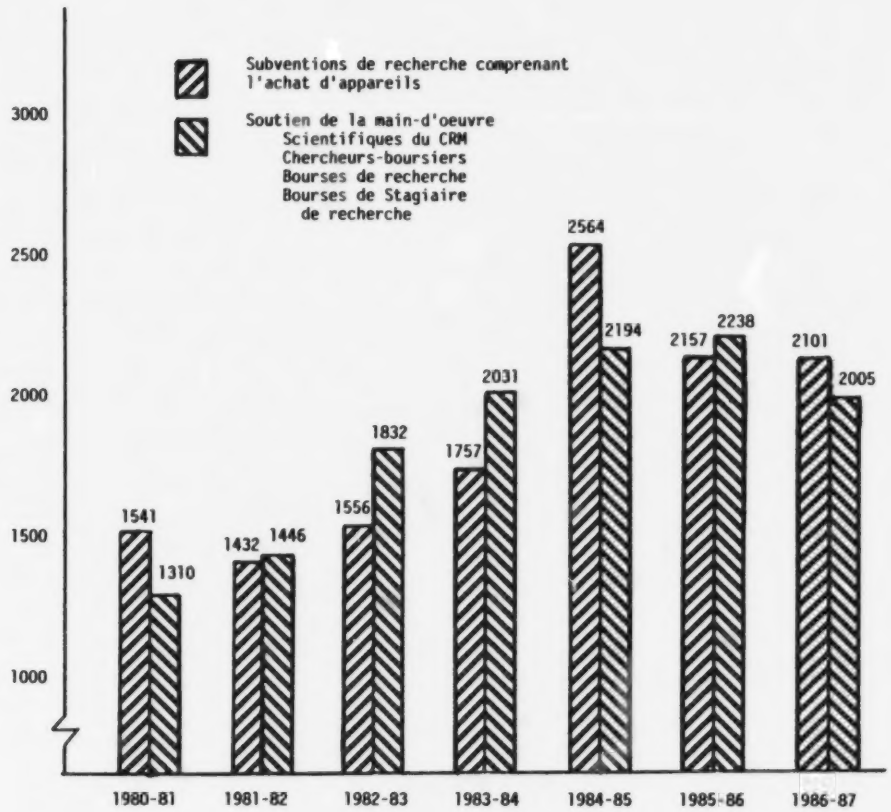


D. Perspective de planification

1. Facteurs externes qui influent sur le Programme

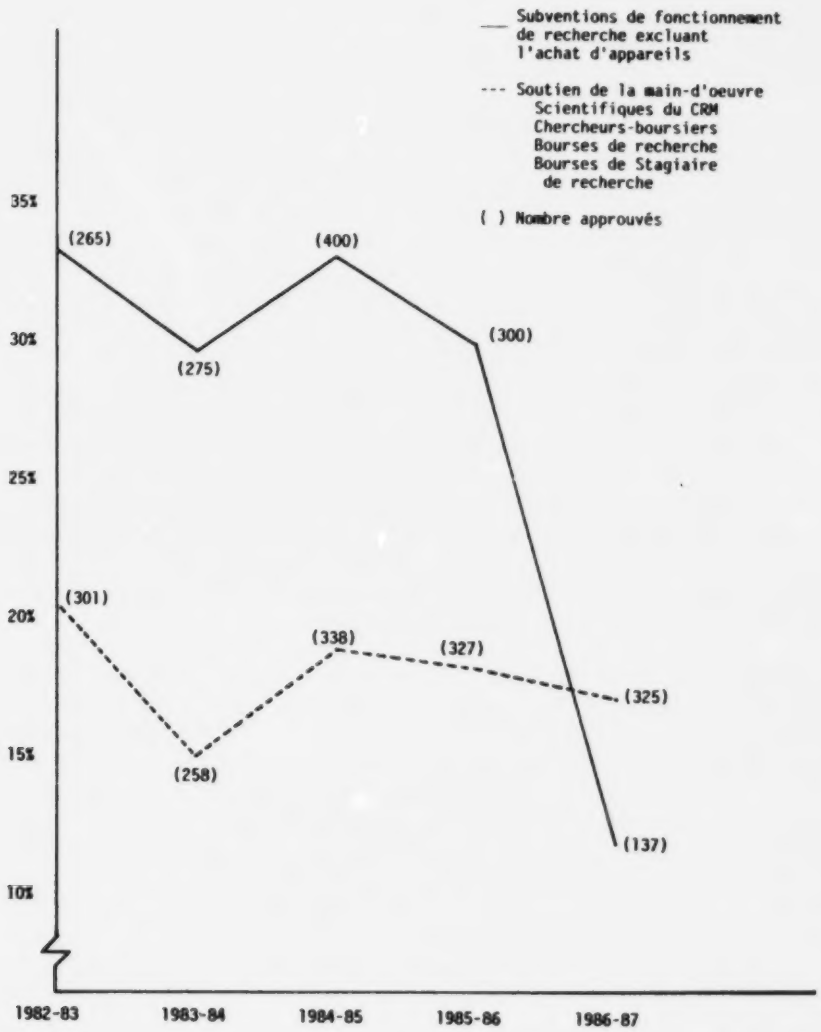
Le Conseil de recherches médicales ne possède ni clinique, ni laboratoire; il dirige plutôt ses fonds vers les universités et les hôpitaux d'enseignement qui s'y rattachent, ainsi que vers les établissements de recherche du Canada. Bien qu'il soit le principal organisme à financer la recherche biomédicale au Canada (environ 50 p. 100 du total), le Conseil n'a pas été en mesure de répondre au surplus de demandes généré par l'essor des programmes de recherche au cours des trois dernières années. Le tableau 4 montre le nombre de demandes reçues au cours des années 80.

Tableau 4: Augmentation de la demande de subventions de recherche et de subventions de soutien de la main-d'oeuvre



Le nombre élevé de demandes de subventions de recherche en 1984-1985 résulte de la tenue d'un concours exceptionnel pour l'achat d'appareils. En 1985-1986, les demandes de bourses de stagiaire de recherche ont été approuvées pour deux ans au lieu de un an comme habituellement. Comme le renouvellement de ces bourses n'a pas à être demandé avant 1987-1988, le nombre de demandes dans les programmes d'aide au personnel en 1986-1987 est inférieur à la normale. Si l'on tient compte de ces facteurs, on s'aperçoit que le nombre de demandes est demeuré élevé et relativement stable au cours des trois dernières années.

Tableau 5: Pourcentage de demandes approuvées - nouvelles subventions de fonctionnement et programmes d'aide au personnel



Le tableau 5 montre le taux d'approbation des demandes de nouvelles subventions de recherche et d'aide au personnel. Le nombre de nouvelles subventions de recherche approuvées en 1986-1987 a diminué de plus de 50 p. 100 par rapport à 1985-1986.

Politique des subventions de contrepartie: En février 1986, le gouvernement fédéral annonçait la "politique des subventions de contrepartie" en même temps qu'un plan financier de cinq ans pour les trois conseils fédéraux subventionnant la recherche: le Conseil de recherches médicales, le Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie, et le Conseil de recherches en sciences humaines. Les objectifs de cette politique sont les suivants:

- accroître, en collaboration avec le secteur privé, le niveau global de recherche dans les universités, la formation dans le domaine de la recherche et les activités directement liées à la recherche;

- intensifier la coopération secteur privé-universités, en ce qui a trait tant à l'orientation mutuellement souhaitée de la recherche universitaire qu'à l'application de ses résultats par le secteur privé;

- encourager les activités de recherche communes misant sur les forces et les intérêts du secteur privé et des universités pour le plus grand bien économique et social de tous les Canadiens.

L'aspect financier de la politique est double. Le budget de base du Conseil est stabilisé au niveau de 1985-1986, en dollars courants, jusqu'en 1990-1991. A compter de 1987-1988, le gouvernement fédéral accordera des fonds additionnels au Conseil en contrepartie des contributions du secteur privé pour la recherche universitaire, jusqu'à concurrence de 6 p. 100 du budget applicable de l'année précédente.

Progrès de la science et de la technologie: Plusieurs facteurs ont contribué à la haute qualité des soins de santé dispensés aux Canadiens. L'un de ces facteurs, l'amélioration marquée des mesures d'hygiène et de santé publique, a permis de réduire considérablement l'incidence des maladies contagieuses ainsi que la rapidité avec laquelle elles se propagent. En outre, nous avons pu assister à d'importants progrès technologiques qui ont beaucoup facilité la prestation des soins de santé. La recherche a, elle aussi, aidé au contrôle des maladies infectieuses en rendant possibles des vaccins et des antibiotiques, des protocoles de diagnostic et de traitement améliorés pour plusieurs maladies, dont le cancer, le diabète et les affections cardiovasculaires, ainsi que des techniques chirurgicales permettant des interventions comme des transplantations d'organes.

Des progrès considérables ont été réalisés; toutefois, le travail n'est pas terminé. Même si, aujourd'hui, l'importance de la prévention et les dangers que présentent pour la santé le tabac, l'alcool et d'autres facteurs précis du milieu, du travail et de l'alimentation apparaissent d'emblée, notre connaissance des causes et des effets de nombre de maladies demeure fragmentaire. En fait, nous ignorons toujours la cause fondamentale de la plupart des affections, ce qui représente un obstacle majeur au traitement et à la prévention de celles-ci.

Système de recherche sur la santé: La recherche sur la santé ne joue pas un rôle isolé, dirigé uniquement vers l'acquisition de connaissances nouvelles. Elle fait plutôt partie d'un système complexe qui comprend également l'éducation (des professionnels de la santé ainsi que des scientifiques), et la prestation de services de santé et de recherche.

Au Canada, ces trois éléments que sont la recherche, l'éducation et les services sont pratiquement indissociables. Cela est dû, en partie, à l'absence d'instituts nationaux de recherche sur la santé et au développement d'établissements universitaires de recherche en ce domaine dans la plupart des régions du pays. Les facultés des sciences de la santé de ces universités comprennent des hôpitaux d'enseignement qui constituent les prolongements logiques de ce milieu de recherche en ce qui regarde l'éducation et les services.

Au fur et à mesure que le rôle du CRM évoluera à la fin des années 80 et au cours de la prochaine décennie, plusieurs secteurs influant sur ce milieu devront être examinés de près. Ce sont les suivants:

Aspects fédéraux-provinciaux: A l'heure actuelle, le Conseil assume seulement les coûts directs des recherches dans les universités et les hôpitaux d'enseignement canadiens. Des changements aux arrangements fédéraux-provinciaux ayant une incidence sur la viabilité des établissements d'enseignement pourraient influencer l'efficacité future des programmes du Conseil et augmenter les pressions exercées sur lui pour qu'il assume les coûts indirects et les coûts d'infrastructure des recherches.

Sources de financement de la recherche dans le domaine de la santé: Par suite de politiques fédérales et provinciales, une plus grande importance est accordée au rôle du secteur privé dans le financement de la recherche universitaire. L'application réussie de mécanismes de financement commun pourraient donner au secteur privé une influence beaucoup plus considérable sur les orientations futures de la recherche. L'un des principaux défis pour le Conseil au cours des années à venir sera de trouver un équilibre entre la recherche et la formation dirigées et non dirigées.

Hôpitaux affiliés: Une tendance croissante consiste à créer des instituts de recherche dans les hôpitaux d'enseignement. Elle favorisera un niveau accru de recherches cliniques et appliquées ainsi que les transferts de nouvelles connaissances dans les milieux cliniques. Elle contribuera aussi grandement aux axes prioritaires indiqués dans le plan quinquennal du CRM.

Universités: Le milieu universitaire évolue rapidement, ce qui donne lieu à des conséquences importantes pour la recherche médicale et, en fin de compte, les soins de santé. On peut remarquer, entre autres:

- qu'il se produit une diminution du recrutement et une augmentation conséquente de l'âge moyen au sein des corps professoraux;
- que des charges d'enseignement plus importantes contribuent à diminuer l'importance de la recherche, et que les départements cliniques éprouvent de la difficulté à trouver un équilibre entre les activités de recherche et les obligations professionnelles relatives à la prestation de services de santé;
- l'augmentation de la demande de recherche biomédicale et des coûts de cette activité nécessitera un plus grand effort visant à obtenir l'aide financière du secteur privé;
- qu'une moins grande marge de manoeuvre entraîne moins de flexibilité dans le recrutement et la gestion des ressources humaines.

2. Initiatives

Le Conseil a planifié un certain nombre de nouvelles initiatives pour 1987-1988; elles sont exposées en détail ci-dessous:

Politique des subventions de contrepartie: Cette politique entrera en vigueur en 1987-1988 et une part importante des efforts du Conseil au cours de l'année portera sur la mise en oeuvre de la politique et sur la promotion de la participation du secteur privé dans la recherche biomédicale dans les universités (voir page 18).

Programmes université-industrie: Le Conseil établira un ensemble de programmes université-industrie pour les subventions et bourses. Ces nouveaux programmes, dont les coûts seront partagés avec l'industrie, seront axés sur la recherche, la formation, les échanges et les communications. Etant donné la multitude d'arrangements possibles entre les sociétés privées et les universités, le Conseil adoptera une approche souple en la matière. Une telle approche, combinée au traitement rapide des demandes, créera un contexte propice à l'encouragement de ces interactions.

Moratoire sur des programmes particuliers: Aux termes de la politique des subventions de contrepartie, qui entrera en vigueur en 1987-1988, le Conseil aura droit à 10 millions de dollars en fonds de contrepartie du gouvernement, pourvu que le secteur privé ait investi une somme équivalente dans la recherche en sciences de la santé au cours de 1986-1987. Le financement efficace de la recherche et de la formation dans ce domaine exige des engagements financiers à long terme, et les obligations financières actuelles du Conseil pour 1987-1988 représentent environ 68 p. 100 du budget de base et des fonds de contrepartie pour l'année. Il y a en plus des subventions de recherche et bourses personnelles dont les fonds expirent en 1987-1988 et peuvent être renouvelés dans le cadre du processus d'examen par les pairs. Si l'on tient compte de ces obligations financières, on s'aperçoit que 92 p. 100 environ du budget des subventions et bourses du Conseil pour 1987-1988 est déjà engagé, et qu'il ne reste que 8 p. 100 de ce budget ou 15 millions de dollars pour financer de nouvelles subventions et bourses. Le Conseil prévoit donc soumettre à un moratoire le financement d'un certain nombre de programmes, à savoir: Subventions de développement thématique, Subventions de développement des biotechnologies, Subventions de formation dans le domaine des biotechnologies, Professeurs invités, et Ateliers et colloques.

Réduction du nombre de concours pour de nouvelles subventions de fonctionnement: Il y a actuellement deux concours pour de nouvelles subventions de fonctionnement, un en février et un en août. Le Conseil a décidé de supprimer temporairement le concours de février à compter de 1988. Les principaux facteurs qui ont contribué à cette décision sont l'augmentation des coûts administratifs reliés aux concours, l'augmentation continuelle de la demande comparativement à un taux d'approbation qui demeure très faible et la charge additionnelle de travail occasionné par la mise en oeuvre des programmes université-industrie.

Le colloque international de bioéthique: Au sommet économique de 1986 au Japon, le Canada a accepté d'accueillir les délégués du colloque international de bioéthique en 1987 et on a demandé au Conseil de recherches médicales d'assumer la responsabilité de l'organisation de ce colloque. Trois représentants de chacun des sept pays participant aux sommets économiques, ainsi que des représentants de la communauté économique européenne et d'un certain nombre d'organismes internationaux participeront à ce colloque. On prévoit un coût de 150 000 dollars pour cette activité.

3. Etat des initiatives annoncées antérieurement

Un compte rendu des initiatives déjà annoncées suit:

Plan quinquennal du CRM: (Défini au plan de dépenses de 1986-1987) La politique des subventions de contrepartie et le plan financier du gouvernement, qui s'appliquent à la période de 1986-1987 à 1990-1991, remplacent le plan quinquennal original approuvé en 1983. La politique et le plan deviennent le point de référence du Conseil pour la planification, l'élaboration et la gestion des ses programmes et actvitiés au cours des quatre prochaines années.

Ethique de la recherche: (Défini au plan de dépenses de 1985-1986) Le Comité permanent sur l'éthique de l'expérimentation a terminé la version provisoire d'une révision des lignes directrices du CRM concernant l'éthique de l'expérimentation sur des sujets humains. La publication des nouvelles lignes directrices est prévue pour 1987-1988. Deux groupes de travail ont aussi été institués: un pour commencer l'étude de révisions aux lignes directrices du CRM concernant les risques biologiques, l'autre pour rendre compte des principes et méthodes de la recherche sur des animaux. Les travaux de ces groupes se poursuivront pendant tout 1987-1988 et en 1988-1989.

Liaison université-industrie: (Défini au plan de dépenses de 1985-1986) Après avoir terminé son examen de l'interface université-industrie et s'être penché sur un certain nombre de propositions visant à favoriser la sensibilisation mutuelle et la compréhension de ces deux secteurs, le Conseil a approuvé un ensemble de programmes mixtes (université-industrie) de subventions et bourses. Ces programmes entreront en vigueur en 1987-1988 (voir page 20).

Programmes d'appui salarial: (Défini au plan de dépenses de 1986-1987) L'examen de la politique d'appui salarial du Conseil a été discontinué suite à une étude préliminaire. On s'attend à ce que l'évaluation formelle dans le cadre du processus d'évaluation des programmes fournira les éléments nécessaires à la révision de la politique (voir page 28).

Vérification interne: (Défini au plan de dépenses de 1986-1987) La politique sur la vérification interne est maintenant approuvée par le Conseil. Des vérifications sont prévues au cours de l'année 1987-1988.

E. Efficacité du Programme

Le Conseil de recherches médicales surveille l'efficacité de ses programmes de financement au moyen d'examens par les pairs, d'évaluations formelles et d'examens spéciaux.

Examens par les pairs: Le Conseil étudie de façon approfondie toutes les demandes de fonds. Dans le cas des demandes de subventions de recherche, cette mesure nécessite l'examen rigoureux et critique des facteurs suivants:

- la formation et l'expérience des candidats;
- l'originalité et l'importance potentielle de la recherche proposée;
- le caractère approprié de la méthodologie de recherche proposée;
- la disponibilité des services et installations de recherche nécessaires.

Trente-trois comités d'examen par les pairs donnent leur opinion au Conseil sur le mérite des propositions présentées. Les membres des comités, 320 personnes en tout, sont pour la plupart des scientifiques en milieu universitaire choisis pour leurs connaissances, leurs réalisations personnelles exceptionnelles et leur grande expérience comme chercheurs. De plus, le Conseil obtient les opinions éclairées d'évaluateurs de l'extérieur, en provenance de tous les coins du monde. Les évaluations de ces conseillers scientifiques sont mises à la disposition des comités pour donner une portée encore plus grande à leurs délibérations.

Quand une proposition scientifique est exceptionnellement complexe, ou que le montant du financement demandé est considérable, le Conseil fait en sorte qu'un groupe choisi d'évaluateurs se rende sur place là où la recherche proposée sera effectuée. Le rapport d'évaluation des visiteurs devient un élément additionnel qui joue un rôle important dans le processus d'examen par les pairs.

Evaluation des programmes: L'efficacité des programmes de subventions et de bourses offertes par le Conseil est évaluée au moyen d'évaluations officielles des programmes. Le Conseil a établi une politique pour veiller à ce que ces évaluations soient de la plus haute qualité possible, ainsi qu'objectives et utiles pour la prise de décisions sur les programmes. Un plan général d'évaluation approuvé par le Conseil prévoit quand chaque programme sera examiné au cours des années à venir.

Le Comité permanent des priorités et de la planification, organe consultatif du Conseil en matière d'évaluation de programmes, a commencé en 1985 une évaluation des programmes du CRM qui visent à appuyer la formation en recherche des professionnels de la santé, soit les programmes de bourses de recherche du CRM, de bourses du Centenaire, de bourses de formation en recherche dentaire et de bourses pour étudiants du premier cycle. L'évaluation, terminée en 1986, a révélé que le programme de bourses de recherche du CRM permettait très efficacement,

en comparaison avec des programmes semblables au Canada et aux Etats-Unis, de choisir et de soutenir les professionnels de la santé qui ont acquis une formation poussée en recherche et qui veulent ensuite devenir des chercheurs actifs, à titre individuel. Soixante-huit pour cent des anciens boursiers étaient encore actifs comme chercheurs au moment de l'examen du programme. Le programme de bourses d'été aux stagiaires de recherche, qui offre une expérience en recherche aux étudiants de premier cycle dans un programme conduisant à un diplôme professionnel dans le domaine de la santé, a permis d'accroître l'intérêt de certains étudiants pour la recherche, et à d'autres de mieux apprécier les aspects positifs et négatifs du travail de recherche. Le programme de bourses du Centenaire a atteint l'objectif voulu en permettant d'identifier et de soutenir les futurs chefs de file de la recherche. Presque tous les boursiers du Centenaire qui ont répondu à l'enquête étaient devenus des chercheurs actifs après avoir terminé leur formation, et 60 p. 100 d'entre eux avaient mérité des bourses prestigieuses pour leurs travaux comme chercheurs indépendants. Par contre, les bourses de formation supérieure en recherche dentaire n'ont pas vraiment permis d'augmenter le nombre de chercheurs possédant une formation dans le domaine de la recherche dentaire au Canada. Le Conseil a donc revu son programme d'aide spéciale à la formation en recherche dans le domaine dentaire et un nouveau programme de bourses est maintenant en vigueur. D'autres améliorations devraient être apportées à ces programmes lorsque les 10 recommandations du comité d'évaluation auront été étudiées davantage.

Examens des programmes: L'efficacité des programmes est également évaluée au cours d'études spéciales effectuées par divers comités du Conseil. Ces études permettent au Conseil d'examiner les questions importantes au niveau des politiques ou programmes qui doivent être réglées avant l'évaluation prévue des programmes.

En 1986, sous la direction du Comité permanent des priorités et de la planification, le personnel du Conseil a étudié l'effet des programmes de financement de la recherche du CRM sur l'achat de services de recherche partagés dans les universités.

Dans son étude, le CRM posait la question suivante: l'efficacité des programmes de financement de la recherche du CRM est-elle réduite par l'augmentation des dépenses des chercheurs médicaux pour des services de recherche partagés? La question a été étudiée au moyen d'une enquête, menée auprès de quelques facultés de médecine, sur la provenance et la destination des fonds de recherche au cours de deux années de référence, 1979 et 1984. Les facteurs clés comprenaient entre autres les sources de financement, nombre de chercheurs et types de dépenses de recherche. L'étude a révélé que les chercheurs consacraient 3,8 p. 100 de leurs fonds à des services de recherche partagés en 1979, et 5,5 p. 100 en 1984. C'est dire que les dépenses au chapitre des services partagés ont augmenté de 1,7 p. 100 sur une période de 5 ans. Le Comité permanent a conclu que cette augmentation ne devrait avoir aucun effet négatif important sur l'efficacité des programmes du CRM.

Section II
Analyse par activité

A. Subventions et bourses

Objectif

Promouvoir et soutenir la recherche appliquée et clinique dans les sciences de la santé et favoriser la formation et le développement de la main d'oeuvre dans le but de permettre d'atteindre la qualité et le niveau de recherche essentiels au maintien et au perfectionnement des services de santé.

Sommaire des ressources

Les dépenses du Programme du Conseil de recherches médicales sont presque toutes englobées dans l'activité Subventions et bourses. Ces dépenses, qui représentent environ 97.8 % des dépenses totales, entrent dans quatre catégories: subventions, appui du personnel, voyages et échanges, et autres activités. Le tableau 6 ci-dessous indique les dépenses relatives par catégorie.

Tableau 6: Sommaire des ressources par activité (en milliers de dollars)

	Budget des dépenses * 1987-1988	Prévu 1986-1987	Réel 1985-1986
Programmes de subventions			
Subventions à la recherche	**112,623**	107,648	107,944
Autres programmes de subvention	**25,488**	27,280	23,643
Programmes d'appui du personnel			
Appui salarial	**11,114**	10,402	9,519
Formation en recherche	**17,762**	17,405	15,591
Voyages et échanges	**214**	576	411
Autres activités	**672**	928	592
	167,873	164,239	157,700

* La ventilation du Budget des dépenses de 1987-1988 par sous-secteurs d'activité n'est pas définie à l'heure actuelle, étant donné que le Conseil n'approuvera pas l'affectation finale des fonds avant mars 1987.

L'augmentation de 6,5 millions de dollars par rapport à 1985-1986 s'explique presque totalement par le supplément extraordinaire de 6,3 millions accordés en 1986-1987. La somme de 167 873 000 $ pour 1987-1988 comprend les 10 millions du gouvernement en fonds de contrepartie.

Tableau 7: Résultats financiers en 1985-1986 (en milliers de dollars)

	1985-86		
	Réel	Budget principal	Différence
Programmes de Subventions			
Subventions de recherche	107,944	89,048	18,896
Autres programmes de subventions	23,643	19,341	4,302
Programmes d'appui du personnel			
Programmes d'appui salarial	9,519	8,709	810
Programmes de formation en recherche	15,591	9,649	5,942
Programmes de voyages et d'échanges	411	79	332
Autres activités	592	260	332
	157,700	127,086	30,614

Explication de la différence: La différence entre les chiffres du Budget des dépenses principal de 1985-1986 et les chiffres réels (tableau 7) résulte de fonds supplémentaires reçus au cours de l'année pour soutenir le plan quinquennal du Conseil approuvé en 1983-1984. La différence présentée par catégorie de programme correspond à la répartition de ces fonds, par le Conseil, entre les divers programmes de subventions et bourses.

Description

Programmes de subventions: Par ses programmes de subventions, le Conseil de recherches médicales finance des projets de recherche fondamentale, appliquée ou clinique dans les sciences de la santé, tels que proposés et effectués par des chercheurs faisant partie du personnel des facultés de médecine, de médecine dentaire, de pharmacie et de médecine vétérinaire d'universités canadiennes et d'établissements qui s'y rattachent, ainsi que du personnel de quelques autres facultés ou départements de psychologie et de nursing, entre autres. Cet appui est généralement fourni dans trois grandes catégories:

Les **Subventions de fonctionnement** sont accordées à l'égard de projets de recherche visant un objectif défini, dirigés par un chercheur travaillant seul ou en collaboration avec d'autres. Les subventions peuvent servir à l'engagement d'adjoints ou de stagiaires, à l'achat de matériel, de fournitures et de pièces d'équipement coûtant moins de 15 000 $, à l'achat et à l'entretien d'animaux de laboratoire, ainsi qu'au remboursement de certains coûts de déplacements;

Les **Subventions d'achat d'appareils** sont accordées en vue de l'acquisition de pièces d'équipement coûtant plus de 15 000 $ et devant servir habituellement à des projets de recherche financés par le Conseil;

Les **Subventions d'entretien** sont accordées en vue du fonctionnement et de l'entretien d'installations partagées par plusieurs chercheurs au sein d'un même établissement ou d'une même région.

Les programmes de subventions sont actuellement les suivants:

- Subventions de recherche
- Subventions de programme commun de recherche
- Subventions de développement
- Subventions de développement suivant le sujet de la recherche
- Subventions de développement des biotechnologies
- Groupes du CRM
- Subventions générales de recherche
- Projets spéciaux

Les **Subventions de recherche** permettent d'assumer les coûts directs de la recherche dans les sciences de la santé, telle que proposée et effectuée par les chercheurs.

Les **Subventions de programme commun de recherche** sont accordées en vue d'appuyer un programme de recherche comportant des activités étroitement liées entre elles, effectuées par deux ou plusieurs chercheurs. Le programme peut s'appliquer à plusieurs disciplines ou à une seule, et être entrepris et effectué dans un ou plusieurs départements, facultés ou universités.

Les **Subventions de développement** sont conçues de façon à fournir un appui spécial aux facultés dans lesquelles la recherche n'a pas une importance suffisante. Ces subventions facilitent généralement le recrutement et l'établissement de chercheurs hautement qualifiés.

Les **Subventions de développement suivant le sujet de la recherche** visent à stimuler la recherche dans certains secteurs précis. Par exemple, elles ont servi à stimuler le développement de la recherche en cardiologie et servent actuellement à améliorer la recherche en périnatalogie.

Les **Subventions de développement des biotechnologies** sont conçues pour encourager une recherche plus approfondie relativement à l'application des méthodes de la recombinaison de l'ADN à des problèmes directement liés aux sciences de la santé.

Dans le cadre du **programme des Groupes du CRM**, le Conseil appuie des équipes de deux ou de plusieurs chercheurs établis, en vue d'un travail en collaboration durant un certain nombre d'années, dans des domaines qui semblent particulièrement productifs. Ce programme vise essentiellement à créer des centres d'excellence.

Les **Subventions générales de recherche** sont, en fait, des fonds mis à la disposition des doyens des facultés de médecine, de médecine dentaire, de pharmacie et de médecine vétérinaire que ceux-ci peuvent utiliser à leur discrétion pour appuyer des projets de recherche locaux.

Le Conseil de recherches médicales a entrepris divers **projets spéciaux** en vue d'appuyer des travaux de recherche particuliers sur des sujets ou dans des domaines susceptibles d'être spécialement intéressants, et pour favoriser la recherche sur des sujets d'intérêt particulier au Canada.

Le tableau 8 (page 30) présente l'affectation des ressources relatives au programme des subventions.

Programmes d'appui du personnel: Par ces programmes, le Conseil de recherches médicales vient directement en aide au personnel ou aux stagiaires de recherche. Ces programmes font partie des deux principales catégories suivantes:

Programmes d'appui salarial: Le Conseil de recherches médicales fourni un appui salarial aux chercheurs indépendants dans quatre principaux programmes. Le programme des Chercheurs de carrière assure un appui salarial à un certain nombre de chercheurs hautement qualifiés qui ont fait de la recherche une carrière à temps plein. Aucun chercheur de carrière n'a été nommé depuis 1975, mais il en reste actuellement 47. Le programme des Scientifiques du CRM, entrepris en 1983-1984, vise à assurer un appui salarial, pour une période de cinq ans, à des chercheurs exceptionnels qui ont récemment établi leur réputation de chercheur indépendant et qui désirent se consacrer entièrement à la recherche sur la santé. Le programme des Chercheurs-boursiers donne à ceux qui ont récemment terminé leur formation en recherche la chance de montrer leur capacité d'effectuer de la recherche indépendante.

Programmes de formation en recherche: Le Conseil de recherches médicales offre un certain nombre de programmes venant appuyer des candidats hautement qualifiés désireux d'obtenir une formation en recherche dans le domaine des sciences de la santé. Ce sont les Bourses

du Centenaire et les Bourses de recherche ordinaires, pour ceux qui détiennent un M.D., un D.D.S., un D.M.V. ou un Ph.D., ainsi que les Bourses de stagiaire de recherche, pour ceux qui entreprennent une formation à temps plein, au niveau prédoctoral. Le Conseil offre également des Bourses en recherche dentaire aux titulaires de D.D.S. en vue d'accroître le nombre de cliniciens-enseignants connaissant bien les méthodes de recherche et capables d'effectuer des recherches autonomes. Par son programme de développement des biotechnologies, le Conseil offre des Bourses de formation supérieure dans l'application des biotechnologies aux étudiants et aux boursiers titulaires d'un doctorat. En vue de susciter l'intérêt pour la recherche parmi les étudiants non diplômés des facultés de médecine, de médecine dentaire et de pharmacie au Canada, le Conseil offre des Bourses d'été aux stagiaires en recherche.

Le tableau 8 (page 30) présente l'affectation des ressources relatives au programme d'appui du personnel.

Programmes de voyages et d'échanges: Les Bourses de chercheurs invités et de professeurs invités, ainsi que les Subventions de voyage, offrent aux scientifiques canadiens la chance de collaborer et d'échanger de l'information avec leurs collègues tant au pays qu'à l'étranger. Le CRM parraine également des ateliers et colloques portant sur des questions précises ou des problèmes d'importance en ce qui concerne la recherche dans les sciences de la santé au Canada, ou destinés à établir des consensus sur des recommandations ou conclusions.

Le tableau 8 (page 30) présente l'affectation des ressources relatives aux programmes de voyages et d'échanges.

Autres activités: Cette section représente moins de 1 % du montant total des subventions et des bourses, et comprend les divers éléments ne pouvant être intégrés aux programmes des subventions et d'appui du personnel. Cela comprend une subvention au Conseil canadien de protection des animaux, organisme consultatif et de contrôle autonome fonctionnant sous l'égide de l'Association des universités et collèges du Canada et appuyé financièrement par le Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie et par le Conseil de recherches médicales.

Données sur le rendement et justification des ressources

Le tableau 8 indique la répartition des subventions et des bourses de recherche selon les programmes du CRM, en fonction de leur valeur en dollars et du nombre.

Tableau 8: Nombre de subventions et de bourses et valeur totale en milliers de dollars par programme

	1986-1987 Prévu		1985-1986 Réel		1984-1985 Réel	
	Nombre	$000	Nombre	$000	Nombre	$000
Programmes de subventions						
Subven. de recherche						
Fonctionnement	2,090	104,225	2,225	101,763	1,813	91,813
Achat d'appareils	84	3,423	112	6,181	233	13,047
Subven. de programme commun de recherche	27	7,532	25	6,342	23	5,350
Subven. de développement	90	4,398	101	4,365	92	4,338
Subven. de dév. suivant le sujet de la recherche	2	355	2	84	1	90
Subven. de développement des biotechnologies	4	403	4	301	-	-
Groupes du CRM	11	11,093	10	9,365	10	10,302
Sub. générales de rech.	37	1,100	37	1,100	37	1,100
Projets spéciaux	17	2,399	15	2,086	13	2,162
	2,362	134,928	2,531	131,587	2,222	128,202
Programmes d'appui du personnel						
Programmes d'appui salarial						
Chercheurs de carrière	47	3,302	48	3,186	51	3,251
Scientifiques du CRM	37	1,822	30	1,388	22	923
Chercheurs-boursiers	144	5,278	129	4,917	141	5,073
Professorats de recherche	-	-	1	28	1	39
	228	10,402	208	9,519	215	9,286
Programmes de formation en recherche						
Bourses du Centenaire	37	1,119	25	764	23	751
Bourses de recherche	440	10,365	410	9,305	420	8,941
Bourses de stagiaire de recherche	449	4,243	425	4,048	410	3,737
Bourses en rech dentaire	5	122	4	91	5	92
Subven. de développement des biotechnologies	34	650	32	499	14	218
Bourses pour étudiants du premier cycle	282	906	278	883	277	878
	1,247	17,405	1,174	15,590	1,149	14,617
	1,475	27,807	1,382	25,109	1,364	23,903
Programmes de voyages et d'échanges						
Scientifiques invités	23	175	11	82	25	175
Echanges France-Canada	14	121	15	116	15	126
Professeurs invités	12	26	28	30	30	43
Subventions de voyages	3	5	5	33	1	37
Ateliers et colloques	36	249	19	151	18	106
	88	576	78	412	89	487
Autres activités		928		592		599
Total	3,925	164,239	3,991	157,700	3,675	153,191

B. Administration

Objectif

Le secrétariat du Conseil a pour objectif d'assurer des services efficaces de soutien scientifique, technique et administratif afin d'appuyer le Conseil dans ses opérations.

Sommaire des ressources

L'activité Administration, qui comprend toutes les dépenses de fonctionnement du Conseil, représente 2.2 % du budget du CRM pour 1987-1988. Elle englobe toutes les années-personnes du Conseil.

Tableau 9: Sommaire des ressources de l'activité (en milliers de dollars et années-personnes)

	Budget des dépenses 1987-1988		Prévu 1986-1987		Réel 1985-1986	
	$	**A-P**	$	A-P	$	A-P
Salaires et autres frais touchant le personnel	2,099	52	1,993	53	1,902	53
Contributions aux régimes d'avantages sociaux des employés	312		277		304	
Dépenses de fonctionnement	1,386		1,391		1,425	
	3,797	52	3,661	53	3,631	53

Les salaires et autres frais touchant le personnel ainsi que les contributions aux régimes d'avantages sociaux des employés représentent 63 % du budget de l'activité en 1987-1988. L'augmentation totale de 136 000 $ de 1986-1987 à 1987-1988 s'explique essentiellement par les provisions pour inflation liées aux frais de personnel.

Tableau 10: Résultats financiers en 1985-1986
(en milliers de dollars)

	1985-1986					
	Réel		Budget principal		Différence	
	$	A-P	$	A-P	$	A-P
Administration						
Traitements et autres frais touchant le personnel	1,902	53	2,000	54	(98)	-
Contributions aux régimes d'avantages sociaux des employés	304		275		29	
Dépenses de fonctionnement	1,425		1,222		203	
	3,631	53	3,497	54	134	-

Explication de la différence: La différence entre les chiffres du Budget des dépenses principal de 1985-1986 et les chiffres réels pour les dépenses de fonctionnement (tableau 10) représente les coûts additionnels requis pour maintenir les opérations du Conseil au cours de l'année. Un total de 160 000 $ a été transféré de l'activité "Subventions et bourses" à l'activité "Administration" pour faire face aux dépenses non salariales de fonctionnement.

Description

L'activité Administration comprend tous les coûts et les services de personnel requis pour l'administration et le fonctionnement efficaces du processus de financement, et pour l'administration du Conseil et de ses comités. Cette activité comprend les cinq centres de responsabilité décrits à la page 15, soit: le bureau du Président, la direction des programmes, l'évaluation scientifique, la direction de la politique, planification et élaboration des programmes et la gestion intégrée.

Données sur le rendement et justification des ressources

En 1985-1986, le Conseil a maintenu à 2,3 p. 100 le rapport des dépenses administratives aux dépenses pour les subventions et bourses, et ce rapport devrait demeurer essentiellement le même en 1986-1987 et en 1987-1988. Le système de traitement électronique des données pour l'administration et le contrôle des subventions et bourses, mis sur pied en 1984-1985, continue d'être perfectionné. L'administration des concours de subventions de recherche, le plus important des programmes du CRM, est maintenant assurée en entier par le nouveau système.

Tableau 11: Rapport des dépenses d'administration aux dépenses totales du Conseil (en milliers de dollars)

	Budget des dépenses 1987-1988	Prévu 1986-1987	Réel 1985-1986
Total des dépenses du Conseil	171,670	167,900	161,331
Administration	3,797	3,661	3,631
Pourcentage du total	2.2%	2.2%	2.3%

Section III
Renseignements supplémentaires

A. Aperçu des ressources du Programme

1. Besoins financiers par article

Tableau 12: Détail des besoins financiers par article (en milliers de dollars)

	Budget des dépenses 1987-1988	Prévu 1986-1987	Réel 1985-1986
Personnel			
Traitements et salaires	2,082	1,976	1,880
Contributions aux régimes d'avantages sociaux des employés	312	277	304
Autres coûts en personnel	17	17	22
	2,411	2,270	2,206
Biens et services			
Transports et communications	750	758	785
Information	210	207	204
Services professionnels et spéciaux	307	303	313
Location	12	15	12
Achat de services de réparation et d'entretien	35	41	32
Services publics, fournitures et approvisionnements	60	55	61
	1,374	1,379	1,407
Total des dépenses de fonctionnement	3,785	3,649	3,613
Capital	12	12	18
Paiements de transfert	167,873	164,239	157,700
	171,670	167,900	161,331

2. Besoins en personnel

Tableau 13: Détail des besoins en personnel

	Années-personnes autorisées			Echelle des traitements actuelle	Provision pour le traitement annuel moyen 1987-1988
	87-88	86-87	85-86		
Haute direction	5	6	6	51,400-100,700	82,447
Administration et service extérieur					
Services administratifs	8	7	7	16,955- 58,562	44,213
Administration des programmes	4	6	6	14,439- 62,268	43,298
Services d'information	3	2	2	14,581- 57,980	44,674
Gestion des systèmes d'ordinateurs	3	4	4	20,103- 65,808	46,300
Autres	3	3	3		51,811
Soutien administratif					
Commis aux écritures et aux règlements	20	16	15	13,887- 34,086	25,279
Secrétariat, sténographie et dactylographie	5	6	8	13,569- 34,304	27,006
Traitement mécanique des données	1	3	3	14,338- 39,370	19,609

Nota: Les colonnes des années-personnes présentent la répartition, par groupe professionnel, des années-personnes autorisées pour le Programme. La colonne de l'échelle des traitements actuelle illustre l'échelle de traitement de chacun des groupes professionnels au 31 octobre 1986. Dans la colonne du traitement moyen figurent les coûts estimatifs du traitement de base y compris la provision pour les conventions collectives, les augmentations annuelles, les promotions et la rémunération au mérite, divisés par le nombre d'années-personnes du groupe professionnel. Les changements dans la répartition des éléments servant de base aux calculs peuvent avoir un effet sur la comparaison des moyennes d'une année à l'autre.

3. Paiements de transfert

Tableau 14: Détails des paiements de transfert

	Budget des dépenses * 1987-1988	Prévu 1986-1987	Réel 1985-1986
Programmes de subventions			
Sub de rech-Fonctionnement	112,623,000	104,225,000	101,763.339
-Achat d'appar	-	3,423,000	6,180,604
Sub de prog commun de rech	7,586,000	7,532,000	6,341,824
Sub de développement	3,948,000	4,398,000	4,365,172
Groupes du CRM	10,384,000	11,093,000	9,365,312
Sub de dév par sujet de rech	199,000	355,000	84,106
Sub de dév des biotech	228,000	403,000	300,964
Sub générales de recherche	1,100,000	1,100,000	1,100,000
Projets spéciaux	2,043,000	2,399,000	2,085,757
	138,111,000	134,928,000	131,587,078
Programmes d'appui du personnel			
Programmes d'appui salarial			
Chercheurs de carrière	3,206,000	3,302,000	3,185,961
Scientifiques du CRM	2,329,000	1,822,000	1,415,714
Chercheurs-boursiers	5,579,000	5,278,000	4,916,940
Programmes de formation			
Bourses du Centenaire	1,058,000	1,119,000	764,461
Bourses de recherche	10,493,000	10,365,000	9,304,924
Bourses de stagiaire de rech	4,490,000	4,243,000	4,047,579
Bourses en rech dentaire	165,000	122,000	90,971
Prog de form supér en biotech	671,000	650,000	499,358
Bourses pour étudiants	885,000	906,000	883,494
	28,876,000	27,807,000	25,109,402
Programmes de voyages et d'échanges			
Scientifiques invités	100,000	175,000	82,267
Echanges France-Canada	100,000	121,000	115,685
Professeurs invités	-	26,000	29,615
Subventions de voyages	-	5,000	32,715
Ateliers et colloques	14,000	249,000	150,850
	214,000	576,000	411,132
Autres activités			
Fonds du Président	185,000	250,000	209,464
Con can.-protection des animaux	374,000	337,000	252,525
Examens sur place et promotion	113,000	341,000	130,099
	672,000	928,000	592,088
	167,873,000	164,239,000	157,699,700

* Une distribution par programme du budget de 1987-1988 sera déterminée par le Conseil en mars 1987. Le chiffre de 167 873 pour 1987-1988 comprend 10 millions de dollars en fonds de contrepartie du gouvernement.

4. Coût net du Programme

Tableau 15: Coût net du Programme pour 1987-1988 (en milliers de dollars)

	Budget principal 1987-1988	Plus autres coûts	Coût estimatif total du Programme 1987-1988	1986-1987
Administration	3,797	385	4,182	3,661
Subventions et bourses	167,873	-	167,873	164,239
	171,670	385	172,055	167,900

Le tableau 15 indique le coût total du Programme par activité. L'activité Administration représente tous les coûts de fonctionnement du Conseil. Les autres coûts comprennent les suivants:

	(en milliers de dollars)
• Locaux fournis gratuitement par le ministère des Travaux publics	329
• Services fournis gratuitement par le ministère des Approvisionnements et Services	7
• Pensions et assurances payées par le Conseil du Trésor	49

B. Autres renseignements

Tableau 16: Répartition des paiements de transfert du CRM par province (en milliers de dollars)

Province	Projeté 1986-1987	Réel 1985-1986	Réel 1984-1985
Colombie-Britannique	12,992	12,484	13,212
Alberta	12,614	12,119	11,957
Saskatchewan	4,139	3,978	3,992
Manitoba	8,458	8,118	8,455
Ontario	61,319	59,351	55,758
Québec	50,947	48,917	47,588
Nouvelle-Ecosse	5,716	5,482	5,224
Ile-du-Prince-Edouard	32	29	-
Terre-Neuve	1,372	1,793	1,960
Autres activités - non en établissement	887	850	563
A l'extérieur du Canada*	4,763	4,579	4,502
	164,239	157,700	153,191

* Fonds accordés à des Canadiens ou à des résidents permanents du Canada pour fins de formation supérieure en recherche à l'étranger.

Tableau 17: Répartition des paiements de transfert du CRM par université (en milliers de dollars)

Université	Projeté 1986-1987	Réel 1985-1986	Réel 1984-1985
Colombie-Britannique	12,663	12,166	12,862
Simon Fraser	99	98	59
Victoria	230	220	292
Alberta	7,046	6,772	7,275
Calgary	5,535	5,309	4,663
Lethbridge	33	38	-
Saskatchewan	4,139	3,978	3,992
Manitoba	8,458	8,118	8,455
Brock	16	21	-
Carleton	296	284	234
Guelph	772	743	752
McMaster	7,621	7,311	7,408
Ottawa	3,679	3,525	3,405
Queen's	5,781	5,544	5,350
Toronto	32,946	31,642	28,881
Trent	49	46	46
Waterloo	394	377	338
Western Ontario	10,068	9,668	9,149
Windsor	49	41	35
York	148	149	160
Concordia	246	234	252
Laval	5,633	5,408	5,023
McGill	24,817	23,822	24,024
Montréal	15,603	14,988	13,954
Québec	443	421	319
Sherbrooke	4,205	4,044	4,014
Dalhousie	5,716	5,482	5,218
St. Mary's	-	-	6
P.E.I.	32	29	-
Memorial	1,872	1,793	1,960
	158,589	152,271	148,126
Autres activités - non en établissement	887	850	563
A l'extérieur du Canada *	4,763	4,579	4,502
	164,239	157,700	153,191

* Fonds accordés à des Canadiens ou à des résidents permanents du Canada pour fins de formation supérieure en recherhe à l'étranger.